

તિનો સંસ્કાર કરે એવી અમારી ઈચ્છા પ્રતિ નમ્ર પ્રાર્થના છે. તથાસ્તુ !

ગત વર્ષમાં અમે જેવી નમ્ર સેવા અમારા વાચકવર્ગના હિતને અર્થે બજાવી છે તેવીજ આ વર્ષમાં બજાવવા પ્રયત્ન કરીશું. એવાજ વિષયો આ વર્ષમાં ચર્ચીશું. વળી હેમચંદ્રના વ્યાકરણમાંથી અપભ્રંશપ્રકરણ સમજાવવાનો પણ અમારો વિચાર છે. એમ. એ. માં ગુજરાતી ભાષા ઐતિહાસિક વિષય તરીકે દાખલ થઈ છે, તેના અભ્યાસક્રમમાં અમારી સૂચના ઉપરથી યુનિવર્સિટીએ પ્રાકૃત વ્યાકરણ અને અપભ્રંશપ્રકરણના વિષયો દાખલ કર્યા છે અને અભ્યાસક્રમે સુગમ પડે માટે એ વિષયો વિશે 'શાળાપત્ર'માં લખવાનું અમે માથે લીધું છે. અપભ્રંશ અને ગુજરાતીનો સંબંધ ધણો નિકટ હોવાથી અપભ્રંશનું જ્ઞાન ગુજરાતી બાપાનો સારો અભ્યાસ કરવો હોય તેને આવશ્યક છે; એટલે એ વિષય પણ ઉપલા વર્ગના વાચકોને પ્રિય થઈ પડશે એવી આશા છે. વળી નીતિવિષયક બોધ પણ પ્રસંગે પ્રસંગે યથામતિ આપતા રહીશું. નીતિ, જ્ઞાનથી એટલી બધી પ્રધાન છે કે અનીતિમાનને તો જ્ઞાન પણ આપતું નહિ એવી શ્રુતિની આશા છે, તે નીચેના મંત્રોથી જણાશે:—

‘વિદ્યા હ વૈ બ્રાહ્મણમાંજગામ્ ગોપાય મા શેવંધિષ્ટેઽહમ્સિમ ।

અસૂયકાયાનૃજેવેડગતાય ન માં બ્રૂયા ચીર્વર્વતી તથા સ્વામ્ ॥

ય આતૃણત્વવિતથેન કર્ણવિદુઃસ્વં કુર્વન્નમૃતં સંપ્રયજ્ઞન ।

તં મન્વેત પિતરં માતરં ચ તસ્મૈ ન દ્રુહોત્ કતમંચનાહ ॥

અધ્યાપિતા યે ગુરું નાદ્રિપન્તે વિપ્રાં ક્વાચા મન્સાં કર્મણા વા ।

યથૈવ તે ન ગુરોર્ભોજનીયાસ્તથૈવતાન્ન મુનાક્તિ શ્રુતં તત્ ॥

યમેવ વિદ્યાઃ શુચિમંમમત્તં મેધાવિનં બ્રહ્મચર્યોપર્પન્નમ્ ।

યસ્તે ન દ્રુહોત્ કતમંચનાહ તસ્મૈ મા વ્રૂયા નિધિપાય બ્રહ્મન ॥’

કહે છે કે વિદ્યા (કામરૂપિણી યઈ) કોઈક બ્રાહ્મણ પાસે ગઈ. (તેના

પાસે નહીં નમ્ર યર્ષ કહ્યું. શું કહ્યું ? ) મારું રક્ષણ કર. ( તારાથી રક્ષણ કરાવલી ) હું તારું મુખરથાન યર્ષશ. ( શાથી તારું રક્ષણ કરું તેને માટે કહે છે ) અસુશા-પરનિશ કરનાર, ઋતુ-સરળ નાદ એવા, અર્થાત્ જ્ઞેનાં મન, વાણી, અને દેહને વિષે સરળી ( નિષ્કપટી ) પ્રવૃત્તિ નથી તેવા, અને અયત-અપવિત્ર પુરુષને મને કહેતો ના ( વિદ્યા શિખવતો ના ); તેથી હું તને વીર્યવતી-પ્રભાવવતી યર્ષશ.

આ મન્ત્રનો સાર એ છે કે અનીતિમાન પુરુષને વિદ્યા શિખવવી પણ ન જોઈએ. નીતિમાનને વિદ્યાદાન આપવાથી આપણી વિદ્યાનો પ્રભાવ વધે છે.

હવે બીજા મન્ત્રમાં શિષ્યને ઉપદેશ કરે છે. જે અસ્થિત-સત્ય જ્ઞાનથી દુઃખ કર્યા વિના અમૃત પ્રાપ્ત કરવાના હેતુરૂપ જ્ઞાન આપતો જ્ઞાન દેહ છે ( બીજો દોષ જ્ઞાન દેહ છે તો દુઃખ થાય છે, પણ આ તો સત્યજ્ઞાન, જે મોક્ષનો હેતુ છે તે આપી જ્ઞાન દેહ છે તેથી દુઃખ દેતો નથી ) તે- ( ગુરુ ) ને પિતા અને માતા માનવો, ( બીજાં માતાપિતા ન સમજવાં. કહ્યું છે કે ' ઉત્પાદકબ્રહ્મદાત્રોર્ગરીયાન્ બ્રહ્મદઃ પિતા । બ્રહ્મજન્મ હિ વિપ્રસ્ય પ્રેત્ય ચેહ ચ સાશ્વતમ્ ॥ ' મનુ. સં., ૨ અધ્યાય, ૧૪૬ શ્લોક. ઉત્પન્ન કરનાર અને બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર એ એમાં બ્રહ્મજ્ઞાન આપનાર પિતા મોટો છે, કેમકે બ્રહ્મજ્ઞાન બ્રહ્મજ્ઞને આદિ અને મુખ્યા પછી કલ્યાણકારક છે ); એવા માતાપિતાજ્ઞ ગુરુનો કદાપિ ( ગમે તેવા કષ્ટમાં પણ ) દોષ કરવો નહિ.

હવે ત્રીજા મન્ત્રમાં બીજા દુષ્ટ શિષ્યોને શાપ દેતી વિદ્યા કહે છે. અધ્યાપિત, એટલે ગુરુએ જેને વિદ્યા શિખવી છે તેમાંના જેઓ બુદ્ધિમાન યર્ષ વિદ્યા મહાશુકરી વાણી, મન, કે કર્મ વડે ગુરુ પ્રત્યે આદર દર્શાવતા નથી તેઓ તે ગુરુના ભોજનીય નથી, એટલે તેઓ ગુરુના ભોજનને ચોગ્ય નથી; તેજ પ્રમાણે તેમને તે વિદ્યા પણ ભોજન આપતી નથી-પાલન કરતી નથી, એટલે તેમને વિદ્યાનું ક્ષણ પ્રાપ્ત થતું નથી.

હવે ચોથા મન્ત્રમાં કેવા શિષ્યને વિદ્યાદાન આપવું તે કહે છે. જેને ( યમ, નિયમ, વગેરેમાં ) પવિત્ર, અપ્રમત્ત-બેદરકાર નહિ એવો, મેધાવી, બ્રહ્મચર્યથી

યુક્ત, એવો તું જાણે અને જે તારો કદાપિ ( મને તેવી આપત્તિમાં પાડ્યું )  
દ્રોહ કરે નહિ તેવા વિદ્યાધનના રક્ષણ કરનાર ( શિષ્ય )ને, હે બ્રહ્મન ! તું  
કહે-વિદ્યા શિષ્યવ.

નીતિયજનું કેટલું પ્રાધાન્ય આર્યોએ મણ્યું છે તે આથી જણાશે; તેમજ  
શિષ્ય કેવા જોડાએ અને તેમનો ગુરુ પ્રતિ શો ધર્મ છે તે પણ સંમગ્નશે.  
અમારા વાચકદ્વન્દુ નીતિયજ વધી તેમનું પોતાનું તેમજ આગામિતી પ્રબળ  
દૃષ્ટાણુકર્તા થાય એવી અમારી ઈચ્છા પ્રતિ નમ્ર પ્રાર્થના છે. તથાસ્તુ !

આપણા દેશના પ્રાચીન આર્યો સ્મરણશક્તિને ધણું પ્રાધાન્ય આપતા  
એ તો જાણીતી વાત છે. વેદાદિ ત્ર-ચૈા સમગ્ર પાઠે કરતા, સંદિતાપાઠ, પદ-  
પાઠ, ક્રમ, ધન, વગેરે જિદ્દાએ કરતા એ સર્વવિદિત છે. તેઓ આ પ્રમાણે સ્મર-  
ણશક્તિને પ્રધાન ગણતા, તોપણ બીજી શક્તિઓને કંઈ ઓછી ઠેળવતા  
નહિ. સમજ્યા વગરના પોપટીઆ જ્ઞાનને સ્મૃતિમાં ને વેદમાં પણ નિહું છે.

સ્થાણુગયં મારહારઃ કિલામૂદધીત્ય વેદં ન વિજાનાતિ ચોર્ધ્યમ્  
ચોર્ધ્યજ્ઞં ઇત્તકલં મદ્રંપશ્ચુતે નાકમેતિ જ્ઞાનચિર્ચૂતપાપ્મા॥

ચદ્દીતમચિજ્ઞાતં નિમદેનૈવ શન્યતે ।

અનર્ગનાવિવં શુષ્કૈધો ન તજ્જ્વલાતિ કહીંચિત્ ॥

ઉત ત્વઃ પદ્યન્ન દદર્શ વાચ્પુત ત્વઃ ચુગન્ન જૃણોત્યેનામ્

ઉતો ત્વસ્મૈ તન્વ ૧-વિસસ જાયેવ પત્યં વશાની સુવામાઃ॥

ઉત ત્વં સુરુપે સિગરપીતમાહુર્નૈનં દિન્વન્તવાપિ શ્વાર્જનેષુ ।

અધેન્વા ચરતિ માયૈય વાચં શુશ્રુતાન્ અન્કલામપુષ્પામ્ ॥ ।

પ્રથમ મન્ત્રમાં રૂનની પ્રશંસા છે. જે વેદનું અધ્યયન કરીને અર્થ  
જાણ્યો; નથી તે બાર વહન કરનાર સ્થાણુ-ગર્દભ એવો છે. સ્થાણુનો  
અર્થ વૃક્ષ પણ લઈ શકાય. જેમ વૃક્ષ પુષ્પ, પત્ર, ફળ, વગેરેનો બારજ  
ધરણ્ય કરે છે, ગન્ધ, રસ, રૂપ, રસનો ઉપભોગ, વગેરે સુખ પ્રાપ્ત કરતું

નથી, એમ અર્થ વગર વેદનું અધ્યયન કરનાર માત્ર અધ્યયનનો આરમ્ભ વ-  
હન કરે છે. જે અર્થ જાણનાર હોય, માત્ર અન્યનું અધ્યયન કરનારજ નહિ,  
પણ અર્થનો સમજનાર હોય છે તેજ સકલ-અર્પણિત કલ્યાણ ભોગવે છે-  
અર્થપરિગ્નાનનું ફળ પ્રાપ્ત કરે છે. વળી ( આ લોકમાં શિષ્ટ લોકો તરફથી  
માન મેળવી અન્તકાળે ) સ્વર્ગમાં જાય છે [ નાક = જ્યાં કંઈ અંક  
( અસુખ ) નથી એવું સ્થાન ]; કારણ કે જ્ઞાનથી તેના સ્વર્ગગમનને અટક-  
કાવનારાં પાપ નષ્ટ થાય છે. ખરેખર જ્ઞાનના જેવું પવિત્ર કંઈ નથી.

બીજા મન્ત્રમાં અજ્ઞાનને નિન્દે છે. જે અર્થ સમજ્યા વગર શરૂઆતથી  
અહણુ કરેલું છે, વળી જે નિગદમાત્રથી-શબ્દોચ્ચારમાત્રથી પકાય છે પણ  
જેનો અર્થ વિચારાતો નથી તે, જેમ સૂર્ય લાકડું અગ્નિરૂપિત પ્રદેશમાં બળતું  
• નથી, તેમ કદાપિ પ્રકાશનું નથી.

સ્મૃતિમાંજ જ્ઞાનપ્રશંસા અને અજ્ઞાનનિન્દા છે એમ નહિ, પણ વેદમાં  
પણ છે. ( સમાન અધ્યયન કરનારાંમાથી ) એક વાણીને જુએ છે તોપણ  
દેખતો નથી, પહન કરે છે તોપણ અથે ન જાણવાથી જાણે વાણીને જુએ  
છે તોપણ દેખતો ન હોય તેવો છે; સાંભળે છે તોપણ સાંભળતો નથી-જે  
અર્થ સમજે છે તેજ સાંભળે છે; બીજે તો ધ્વનિમાત્રનો ઉચ્ચાર કરી  
જાણે છે. આ પ્રમાણે ઋષિ અર્ધી ઋદ્ધી અર્થ ન જાણનારની નિન્દા કરી  
બીજા અર્ધી ઋદ્ધી અર્થ જાણનારની પ્રશંસા કરે છે. કોઈકે અર્થ જાણ-  
નારને વાણી પોતાનું શરીર, ખુદલું કરે છે, અર્થ એ વાણીનું શરીર છે તેનો  
વાણી તેને પ્રકાશ કરે છે—આત્મદર્શન કરાવે છે. જેમ બી કામ દર્શાવતી  
સ્વામીને ઋતુકાળમાં નીરજરકા યઈ પ્રેમથી આત્મદર્શન કરાવે છે તેમ  
વાણી અર્થ જાણનારને આત્મદર્શન કરાવે છે.

વળી બીજા ઋદ્ધ જ્ઞાનપ્રશંસાનું ફળ કહે છે. જેણે સ્થિર અર્થપાન કર્યું  
છે, જેણે અર્થ અહણુ કર્યો છે તેને બહુ વિદ્યાનની મૈત્રીમાં-દેવમૈત્રીમાં-રમ-  
ણીય સ્થાનમાં, અર્થાત્ દેવલોકમાં, પ્રાપ્ત થયેલો કહે છે. વળી એવાં અર્થ

જાણનારની પાછળ જવા કોઈ શક્તિમાન ચતા નથી; વાગ્દેવ અર્થમાં-દુર્મેષ અર્થમાં અનુસરતા નથી. દુર્મેષ અર્થ તેજ સમજવી શકે છે; ધણા મન્દમતિ-ઓ એકઠા થાય તોપણ સમજવી શક્તા નથી. આમ અર્થજની પ્રશંસા કરી અર્થ ન જાણનારની હવે નિન્દા કરે છે. જે વાણીનો અર્થ સમજતો નથી તે આ લોકમાં કે પરલોકમાં અનુસરતી નથી. તે વાણીથી ગ્રહણ કરાવશે હોય તેમ માત્ર પકેન કરનાર પુરુષ આમતેમ ધેતુ વગર કરે છે-અર્થાત્ તેને કંઈ ફળ પ્રાપ્ત થતું નથી. વળી માયાથી પકડાયો હોય તેમ તે શ્રે છે. એમ માયા તરીકે ગ્રહણ કરાવથી વાણી તેને શું કરે છે ? તેની કામનાઓ તૃપ્ત કરતી નથી. કેવી કામનાઓ ? જે વાણી મનુષ્યસ્થાનમાં અને દેવસ્થાનમાં તૃપ્ત કરી શકે એવી કામનાઓ. કેવા પુરુષને આમ થાય છે ? જે ફળ અને પુષ્પરહિત વાણીનું શ્રવણ કરે છે તેને.

આવી રીતે પ્રાચીન કાળથીજ આયોએ કેવળ સ્મરણશક્તિને નિન્દી છે, તે વિચારશક્તિને વખાણી છે. હોઈ કઈને એક વખત કહ્યું હતું તેમ સ્મરણશક્તિ કંઈ સમગ્ર મન નથી, મનની માત્ર એક શક્તિ છે. આપણે મનને ફળવતું છે, માત્ર એક શક્તિને ફળવવી નથી.

આમ કેવળ સ્મરણશક્તિ ફળવવી યોગ્ય નથી, અને સમજ્યા વગર ગોખી રાખવું કંઈ કામનું નથી. પોપટીલ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરનાર સ્થાણની માજક માત્ર ભારવહન કરનારજ છે એમ કહેવાનું તાત્પર્ય એમ ન સમજવું કે સ્મરણશક્તિ કંઈ કામની નથી. એ શક્તિના બળ વડે હિંદુસ્તાનના આર્ય લોકો વેદ વગેરે પુસ્તકો જાળવી શક્યા છે. એ શક્તિના બળથી વિદ્યાના અનેક ચમત્કાર જોવામાં આવે છે. એ શક્તિના બળ વડે હોઈ મેકાસે કહેનો કે જો મિલ્ટન કવિનું ‘ પેરેડાઇસ લોસ્ટ ’ ગ્રંથ જરૂર રહે તો હું અહીં બિતારી શકું. એ શક્તિના બળ વડે શાસ્ત્રીઓ પુસ્તક દ્વારામાં લીધા વગર જે શાસ્ત્રનું અધ્યયન કરવું હોય તે કરાવી શકે છે. ખરેખર નીચેનું પદ્ય ખરીજ વાત કહે છે-

‘ કળ્પસ્થા યા મહેદ્વિયા સા પ્રકાશ્યા સદા બુધૈઃ ।

યાં ગુરૌ પુસ્તકે વિદ્યા તયા મૂઢઃ પ્રતાર્યતે ॥'

જે વિદ્યા કણ્ઠસ્થ-જિહ્વૈએ હોય તે હમેશ વિદ્વાનોએ પ્રકાશમાં લાવવા યોગ્ય છે; પણ જે ગુરુ પાસે છે કે પુસ્તકમાં છે તેથી મૂઢ. છેતરાય છે, તે જાણે છે કે એ મારી વિદ્યા છે, પણ તેમ નથી. પ્રતાર્યતે ને સ્થળે પ્રતાર્યતે પણ પાઠાન્તર છે. તેનો અર્થ એવો થાય કે એવી વિદ્યાથી મૂઢતાનું નિવારણ થાય છે, અર્થાત્ મૂઢ નથી એમ સોંકે કહે છે, પણ કંઈ વિદ્વાન્ કહેવાતો નથી. માટે સ્મરણશક્તિ કેળવવામાં પણ ઉપેક્ષા રાખવી નહિ. તેમજ કેવળ સ્મરણશક્તિ પણ કેળવવી નહિ; કેમકે આખરે તે તો મનની એક શક્તિ છે.



બાપાનાં વાચનમાળાનાં પુસ્તકોનું સંશોધન કરી સંપ્રતિકાળની વિદ્યા અને જ્ઞાનની વૃદ્ધિને શોભાવે એવાં કરવા મુંબઈ સરકારે મિ. જી. જી. કૉવર્ટન સાહેબના પ્રમુખપણા નીચે એક કમિટી નીમી છે, તે એક વર્ષમાં એ કામ વિષે મસલત કરી પરિપૂર્ણ યોજના ધડી પુસ્તકસંશોધન કરશે. એ સંશોધનમાં જેમને કંઈ સૂચના કરવી હોય તેમણે તે સૂચનાઓ અંગ્રેજીમાં કમિટીને લખી મોકલવી. એ વિષે ગયા માસના અંકમાં જાહેરખતર પૃષ્ઠ ૩૮૦ પર છાપેલી છે તે પર વાચકવર્ગનું લક્ષ ખેંચવામાં આવે છે. તેમજ એ વિષયની વિશેષ જાણ અ. અ. અંકમાં પૃષ્ઠ ૩૧ પર માર્ગમ પડશે; તે પર પણ અમારા આદરોનું ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે.



૧૯૦૨-૦૩ ના વર્ષના મહેરબાન ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન સાહેબના મુંબઈ ઇલાકાની કેળવણીના રિપોર્ટમાંથી નીચેની હકીકત લીધી છે તે જાણવા લાયક છે:-

સંસ્થાના વર્ગ.	સંસ્થાની સંખ્યા.		છાત્રોની સંખ્યા.	
	૧૯૦૧-૦૨	૧૯૦૨-૦૩	૧૯૦૧-૦૨	૧૯૦૨-૦૩
સરકારી સંસ્થાઓ.				
વિશ્વવિદ્યાલય(યુનિવર્સિટી)નીકેળવણી				
મહાવિદ્યાલયો (આર્ટ્સ કૉલેજો)	૧૦	૧૦	૧,૯૪૧	૧,૯૧૫
હુતરી વિદ્યાલયો (પ્રોફેશનલ કૉલેજો)	૫	૫	૧,૦૬૪	૧,૧૫૩
સામાન્ય શાળાની કેળવણી-				
માધ્યમિક શાળા. ... ..	૪૯૪	૪૮૬	૪૮,૫૩૩	૪૬,૨૩૫
પ્રાથમિક શાળા. ... ..	૮,૯૮૭	૯,૦૩૫	૫,૧૩,૨૧૧	૪,૭૬,૯૭૯
વિશેષ શાળાની કેળવણી-				
ટ્રેનિંગ શાળાઓ. ... ..	૧૭	૧૮	૮૪૮	૫૭૬
બીજી શાળાઓ. ... ..	૩૫	૩૮	૩,૧૭૯	૩,૪૨૮
કુલ, સરકારી સંસ્થાઓ	૯,૫૪૮	૯,૫૯૫	૫,૬૮,૭૭૬	૫,૩૦,૨૮૬

ખાનગી સંસ્થાઓ				
ઉંચા પ્રકારની. ... ..	૧૧૧	૬૨	૮,૬૮૦	૨,૭૬૧
પ્રાથમિક. ... ..	૨,૫૯૨	૨,૫૬૧	૬૬,૪૧૨	૬૬,૬૬૧
કુલ, ખાનગી સંસ્થાઓ.	૨,૭૦૩	૨,૬૨૩	૭૫,૦૯૨	૬૯,૪૨૨
એકત્ર કુલ.	૧૨,૨૫૧	૧૨,૨૧૮	૬,૩૯,૮૬૮	૫,૯૯,૭૦૮

મુખર્ષી ઇલાકાના બ્રિટિશ પ્રદેશની વસ્તી લગભગ અડી કરોડ છે, તેમાં ગઈ સાલ ૫,૯૯,૭૦૮ ઊકરાં કેળવણી લેતાં હતાં; નિરાળે જવાને લાયક ઉમરનાં ઊકરાં એકંદરે વસ્તીના સેંકડે ૧૫ ટકા ગણવામાં આવે છે તે દિસાએ કેળવણી લેનારાં ઊકરાં સેંકડે ૧૫-૬૯ હતાં. તેમાં ઊકરાને ઊકરીની સંખ્યા જુદી પાડતાં નીચે પ્રમાણે થાય છે:—

		સેંકડે.
કેળવણી લેનાર ઊકરા	૫,૧૦,૦૩૪	૨૫.૯૫.
“ ઊકરી	૮૯,૬૭૪	૪.૮૩.
એકંદર	૫,૯૯,૭૦૮	૧૫.૬૮.

આ ઉપરથી કેળવણીમાં તે તેમાં પણ મુખ્યત્વે શ્રીકેળવણીમાં આપણો દેશ કેટલો પછાત છે તે તરત સમજાશે.

ઊકરાઓની પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યા સને ૧૯૦૨-૦૩માં ૮,૨૧૯ થી વધીને ૮,૨૬૦ થઈ, પણ ઊકરાઓની સંખ્યા ૪,૬૩,૪૫૨થી ધટીને ૪,૨૮,૭૮૨ થઈ છે. મધ્ય વિભાગ, દક્ષિણ વિભાગ અને એકનમાં શાળામાં વધારા થયો છે, પણ ઉત્તર વિભાગ, સિંધ, અને કાઠિયાવાડમાં ઘટારો થયો જણાય છે. મરકાને લીધે શાળાઓ બંધ હોવાથી ઊકરાની સંખ્યામાં ઘટારો થયો છે.

મધ્ય વિભાગમાં લોકલખોડ શાળાઓની સંખ્યા ૧,૨૮૬થી વધીને ૧,૨૯૯ થઈ, પણ ઊકરાઓની સંખ્યા ૭૦,૪૫૩થી ધટીને ૬૦,૪૮૧ થઈ છે. પૂના જિલ્લામાં શાળાની સંખ્યામાં વધારો અને ખાનદેશમાં ઘટારો થયો જણાય છે.

ઉત્તર વિભાગમાં લોકલખોડ શાળાની સંખ્યા ૧,૦૭૫થી વધીને ૧,૦૮૩ થઈ, પણ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ૬૩,૪૧૦થી ધટી ૬૧,૧૯૧ થઈ છે. ધણે ભાગે ઘટારો ખેડા, મુરત, અને ભરૂચ જિલ્લામાં થયો છે અને તે મરકાને લીધે છે. અમદાવાદ, ધાણા, અને પંચમદાસમાં વધારો જણાય છે અને આખા વિભાગમાં દાગરીની સરેરાસ વધતી જાય છે.

દક્ષિણ વિભાગમાં શાળાની સંખ્યા ૧,૦૬૩થી વધી ૧,૧૦૪ થઈ,



પણ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૫૬,૭૯૪થી ઘટી ૫૧,૧૧૮ થઈ છે.

છોકરાઓની મ્યુનિસિપલ પ્રાથમિક શાળાઓ ૫૪૭થી ઘટી ૫૪૪ થઈ અને વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૬૯,૦૫૮થી ઘટી ૫૮,૮૭૫ થઈ છે. સિંધ સિવાય બીજે બધે ઠેકાણે ઘટારો થયો છે.

મુંબઈમાં પ્રાથમિક શાળાની સંખ્યા ૬૧ અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ૫,૪૫૧ છે.

મધ્ય વિભાગમાં મ્યુનિસિપલ પ્રાથમિક શાળાઓ ૩૨૨થી ઘટી ૨૨૦ અને વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૨૬,૨૮૫થી ઘટી ૨૦,૧૩૯ થઈ છે.

ઉત્તર વિભાગમાં શાળાની સંખ્યા ૧૪૫થી ઘટી ૧૪૨ અને વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ૨૨,૧૭૯થી ઘટી ૧૯,૬૧૩ થઈ છે. ઘટારો મરડાને લીધે છે, અને તે બહુધા ખેડ અને સુરત જિલ્લામાં છે.

દક્ષિણ વિભાગમાં શાળાની સંખ્યામાં ઘટારો કે ઘટારો નથી, એટલે તે ૧,૨૩૪ રહી છે, પણ વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૧૩, ૪૭૮થી ઘટી ૧૧,૪૬૯ થઈ છે.

સિંધમાં મ્યુનિસિપલ પ્રાથમિક શાળાઓ ૫૯ છે અને વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૭,૬૨૪ છે.

છોકરીઓની પ્રાથમિક શાળાઓ એ વર્ષમાં ૭૬૮થી વધી ૭૭૫ થઈ, પણ છોકરીઓની સંખ્યા ૪૯,૭૫૯ થી ઘટી ૪૮,૧૯૭ થઈ છે. છોકરાઓની શાળાઓમાં શીખતી છોકરીઓની સંખ્યા ૨૪,૯૪૨ છે અને છોકરીઓની નિશાળોમાં શીખતા છોકરાઓની સંખ્યા ૧૧,૦૮૧ છે. એટલે એકંદરે કેળવણી લેતી છોકરીઓની સંખ્યા ૭૨,૦૫૮ છે.

મધ્યવિભાગમાં કેળવણી લેતી છોકરીઓની સંખ્યા ૧૫,૨૦૬ છે.

ઉત્તર વિભાગમાં શાળાની સંખ્યા ૨૮૭થી વધી ૨૧૬ થઈ, પણ છોકરીઓની સંખ્યા ૧૪,૭૫૬ થી ઘટી ૧૪,૭૨૭ થઈ છે. છોકરીઓની નિશાળોમાં ૭૮ છોકરાઓ અને છોકરાઓની નિશાળોમાં ૮,૨૬૩ છોકરીઓ છે. આ પ્રમાણે એકંદરે કેળવણી લેતી છોકરીઓની સંખ્યા ૨૨,૯૭૯ છે.

નીચેનાં કોષ્ટક પરથી પ્રાથમિક શાળાઓની સંખ્યા તેમજ તેમાં કેળવણી લેતાં છોકરા છોકરીની સંખ્યા જણાઈ આવશે:—

વિભાગ.	પ્રાથમિક શાળાની સંખ્યા.	છોકરા.	છોકરી.	એકમ.
મધ્યવિભાગ. ....	૨,૨૪૨	૯૮,૦૫૧	૧૫,૨૦૬	૧,૧૩,૨૫૭
ઉત્તર વિભાગ.....	૨,૦૩૫	૧,૦૪,૫૬૩	૨૨,૮૧૨	૧,૨૭,૪૭૫
કાઠિયાવાડ.....	૯૦૪	૫૫,૨૯૩	૧૦,૭૬૩	૬૬,૦૫૬
દક્ષિણ વિભાગ.....	૨,૪૫૧	૯૩,૨૧૪	૧૩,૫૫૩	૧,૦૬,૭૬૭
સિંધ.....	૧,૩૬૪	૫૨,૧૧૬	૯,૪૦૦	૬૧,૫૧૬
એકમ.....	૩૯	૧,૬૮૪	૨૨૪	૧,૯૦૮
કુલ.	૯,૦૩૫	૪,૦૪,૯૨૧	૭૨,૦૫૮	૪,૭૬,૯૭૯

ટ્રેનિંગ કોલેજો પાછળ સરકારને કેટલો ખર્ચ થાય છે તે નીચલા કોષ્ટક પરથી જણાશે:—

છોકરાની સંખ્યા.	ખર્ચ ર.	દરેક વિદ્યાર્થીને કેળવવાનો ખર્ચ ર.
પૂના ૧૪૩	૨૪,૨૬૭	૧૧૦—૨—૬
ધુળીઆ ૫૬	૧૦,૮૭૯	૧૧૧—૮—૫
અમદાવાદ ૧૨૬	૨૦,૨૬૬	૧૦૮—૧૦—૧૧
ધારવાડ ૧૦૭	૧૭,૪૦૭	૧૪૨—૧૧—૬
હૈદરાબાદ ૬૪	૧૬,૮૫૬	૧૫૧—૧૪—૭

નીચેનાં કોષ્ટક ઉપરથી જુદા જુદા વિભાગોમાં ટ્રેનિંગ અને અનુદેશ ક્ષેત્રો કેટલા છે તે સમજાશે:—

‘હરિ’ શબ્દનો અર્થ વિષ્ણુમાં નિયમિત કરે છે. ‘રામસદ્મથુ’ એમાં સદ્મથુના સાહચર્યથી ‘રામ’ શબ્દનો અર્થ દાશરથિ રામ અને પરશુરામ નહિ એમ નિયમિત થાય છે. ‘રામ’ અને અર્જુનની પેઠે તેઓ લડ્યાં’ એમાં વિરોધથી ‘રામ’ અને ‘અર્જુન’ નો અર્થ પરશુરામ અને કાતંવીર્ય નિયમિત થાય છે. ‘સંસાર તરવા માટે સ્થાણને બજ’ એમાં ‘સ્થાણ’ નો અર્થ ‘શિવ’ છે અને ‘સ્તબ્ધ’ નથી, એમ અર્થ એટલે પ્રયોજન (સંસાર તરવા) થી નક્કી થાય છે. આ સ્થળે પ્રયોજન વાચ્યાર્થનું નિયામક છે. બહુ સ્થળે પ્રકરણ વાચ્યાર્થ નિયમિત કરે છે. ‘દેવ બધું બલુ છે’ અહિં દેવનો અર્થ આપ સાહેબ પ્રકરણથી નિયમિત થાય છે. લિંગ એટલે સંયોગ કે વિયોગથી ભિન્ન ધર્મ. ‘મકરધ્વજ કુપિત છે’ એમાં કોપરૂપ ધર્મથી મકરધ્વજનો અર્થ સમુદ્ર થતો નથી, પણ કામ થાય છે. ‘અન્વશબ્દની સંનિધિ’ એટલે નિશ્ચિત અર્થવાળા બીજા શબ્દનું સામાનાધિકરણ. ‘ત્રિપુરારિ દેવ’ એમાં ‘ત્રિપુરારિ’ શબ્દનો અર્થ શિવ એમ નિયત છે, માટે દેવનો અર્થ ઇશ્વરમાં નિયમિત થાય છે. ‘મધુથી કોકિલ મત્ત થઈ છે’ એમાં ‘મધુ’ શબ્દનો અર્થ સામર્થ્ય (મત્ત કરવાના કારણ) થી વસન્તમાં નિયમિત થાય છે. ‘હયિતામુખ તમારું રક્ષણ કરે’ અહિં ‘મુખ’ શબ્દનો અર્થ સાંમુખ્ય (પાસે હોવાપણું) એવો યોગ્યતાથી નિયમિત થાય છે; રક્ષણ કરવાની યોગ્યતા મોંમાં નથી, માટે ‘મુખ’ નો અર્થ મોં લેવાનો નથી. ‘અહિં પરમેશ્વર વિરાજે છે’ આ વાક્યમાં રાજવાનીનું સ્થળ પરમેશ્વર શબ્દનો અર્થ રાજ સાહેબમાં નિયમિત કરે છે. ‘ચિત્રભાતુ પ્રકાશે છે’ આમાં ‘ચિત્રભાતુ’ નો અર્થ કાળથી નિયમિત થાય છે. દિવસે વાક્ય બોલાયું હોય તો ‘ચિત્રભાતુ’ એટલે સૂર્ય અને રાત્રે ઉચ્ચારાયું હોય તો વર્ણિ થાય છે. બહિત એટલે જાનિ, લિંગ ‘બાણ ચાણું’ અને ‘બાણ ચાણો’ એમાં લિંગબોધથી અર્થ નિયમિત થાય છે. સ્વર પેદમાં આવે છે. ઉદાત્ત, અનુદાત્ત, અને સ્વરિત એવા ત્રણ સ્વર છે. જાણ સ્વરને ઉદાત્ત, નીચાને અનુદાત્ત, અને બંનેના સમાહાર (મિશ્રણ) ને સ્વરિત કહે છે. ‘હન્દસત્રો, વદિ પામ’ અહિં ‘હન્દસત્રો’ પેદમાં છેલ્લો સ્વર ઉદાત્ત થઈ એ તો પછીતપુરૂષ સમાસ રાગ એટલે હન્દનો શત્રુ, અર્થાત્ કર્મણિ પછી થવાથી, હન્દનો છેલ્લો એત્રો

અર્થ થાય છે. સમાસના પૂર્વપદના છેલ્લા સ્વરને ઉદાત્ત લઈએ તો બહુત્રીહિ સમાસ થાય છે, એટલે ' ઇન્દ્ર છે શત્રુ ( છેદક ) જોનો. ' એવો અર્થ થાય છે. આમ સ્વર અર્થનો નિયામક થાય છે. એજ પ્રમાણે અભિનય ( અર્થ-સૂચક ચેષ્ટા ) આદિથી પણ વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે.

આ રીતે સંયોગાદિથી શબ્દનો વાચ્યાર્થ નિયમિત થાય છે, તથાપિ અવાચ્યાર્થ ધંભે સ્વયં જો વ્યાપારથી નીકળે છે તે વ્યાપારને વ્યંજના કે ધ્વનિ કહે છે. એ અભિધામૂલધ્વનિ કહેવાય છે. રસ એ અભિધામૂલ-ધ્વનિ છે. ' ગંગા ઉપર ઝુંપડું ' એમાં જે વ્યંજના કે ધ્વનિ છે તે લક્ષણમૂલધ્વનિ છે. એ જે ધ્વનિના ધણા વિભાગો છે, તે વિશે વિવેચન કરવું અત્રે યોગ્ય નથી.

આ પ્રમાણે શબ્દમાંથી અર્થ શી રીતે નીકળે છે તે તથા તે અર્થના કેટલાક વિભાગ છે તે આપણે જોઈએ. હવે વાક્યાર્થ શી રીતે નીકળે છે તેનો વિચાર કરીએ. નૈવાયિકા અને ભાટ મીમાંસકો ( કુમારિલભટ્ટ અથવા તુલાતમ્હના અનુયાયી ) ના મત પ્રમાણે દરેક પદનો અર્થ સામાન્ય છે, વાક્યમાં પદો એક બીજા સાથે જોડાય છે તે અન્વયને લીધે જોડાય છે, અને એ અન્વય આકાંક્ષા, યોગ્યતા, અને સંનિધિથી આવે છે. આ રીતે આકાંક્ષા, યોગ્યતા, અને સંનિધિના બળથી એક બીજા સાથે જોડાયેલાં જે પદોનો અર્થ તેજ વાક્યાર્થ. એ વિશિષ્ટ અર્થ છે તેમજ અપદ્યર્થ છે; કેમકે પદનો અર્થ તો સામાન્ય છે. વાક્યાર્થને તાત્પર્યાર્થ પણ કહે છે. આ મત પ્રમાણે પદની ચકિત માત્ર પદ્યર્થ ઉપજનવવામાં છે, અન્વયાર્થમાં નથી. અન્વયાર્થ આકાંક્ષા, યોગ્યતા, અને સંનિધિના બળથી પ્રાપ્ત થાય છે. અનિહિત થયેલાં એટલે સાધારણ રીતે પદચકિતથી પ્રતિપાદિત થયેલાં પદોનો અન્વય આકાંક્ષા, યોગ્યતા, અને સંનિધિબળથી થાય છે એમ એ વિદ્વાન્નેનું કહેવું છે, માટે તેઓ અનિહિતાન્વયવાદી કહેવાય છે. પ્રભાકરો ( પ્રભાકર અથવા ગુરુના અનુયાયીઓ ) નો મત જુદો છે. તેમના મત પ્રમાણે પદનો અર્થ સામાન્ય નથી પણ વિશિષ્ટ છે, એટલે પરસ્પર અન્વિત ( જોડાયેલાં ) છે. પદચકિતથીજ અન્વયનો બોધ થાય છે ને તેને માટે આકાંક્ષા, યોગ્યતા, કે સંનિધિની જરૂર નથી. આ મત પ્રમાણે પદો સામાન્ય અર્થના વાચક નથી, પણ અન્વિત અર્થનું અભિધાન કરે છે, અને એવો જ પદોનો અન્વિત અર્થ તેજ વાક્યાર્થ છે. આ લોકો અન્વિતાભિધાનવાદી કહેવાય છે.

સરીર પરથી માંખે તથા બીજા અવગું ઉડાડવાને તેને લાંબી પૂંછડી છે; તેનું સરીર કઠાવર છે, તેથી એમ અનુમાન કરી સકાય કે તેની મળ ઉત્પન્નિ સપાટ પ્રદેશમાં હશે, અને ખાવાં માટે તેને ઘણું ખોરાક જોઈતો હશે.

તદ્વાચત—ઝોકરાં કરી શકશે કે ઘેડાને સિંગડાં હોતાં નથી. તે પોતાના કાન પાછળ તથા આગળ નમતા રાખી શકે છે, અને બંને સાથે તથા દરેક જુદો દલાવી શકે છે. કાને માથાના ઉપલા ભાગમાં બાજુએ આવેલા છે. તેની આંખો માથાની બાજુએ કાનની નીચે આવેલી છે, અને નસકોરાં માંસાળ હોવાથી જરૂર પડે ત્યારે પહોળાં કરી સકાય છે. તેનાં જડખાના આગલા દાંતની સપાટી ચપટી અને અણીદાર કારવાળી છે; કોરને લગતી કાળાશ પડતી ખોળણ છે અને સપાટીના મધ્ય ભાગમાં વળી કાળો ગ્રંથ છે. કાપવાના દાંત અને દાંતોની વચ્ચે ખાલી જગ્યા છે. તેના હોઠ પાતળા અને વળી શકે તેવા છે, તેથી તે વડે તે પોતાનો ખોરાક પકડી મોંમાં મૂકે છે; ગાયની માફક તેની જંઘ ખોરાક સેવાનું કામ કરતી નથી. હોઠ વડે તે ધાસ પકડી કાપવાના દાંત અને દાંતો વચ્ચેની ખાલી જગ્યામાં પ્રથમ રાખે છે, અને પછી થોડે થોડે ખાતું ભરે છે. વળી હોઠ વડે તે દાણામાંથી છાંશ છૂટા પાડી શકે છે, એટલે તેને સ્પર્શગ્રાહ પશુ યાચ છે. તેની ગરદન કમાનના આકારની છે; તેથી માથું કરોડની સપાટીથી હમેશ જાયું રહે છે. ગરદનનો ભાગ નાજુક છે, તેથી ત્યાં જરા પણ સ્પર્શ યાચ તો થોડું ચમકે છે. ગરદનના નાજુક ભાગનું ટાઢથી રક્ષણ થવા માટે તે ઉપર વાળનું કુરતી ઢાંકણ હોય છે, તેને વાળ કહે છે. તેનું સરીર ( ધડનો ભાગ ) પીપના આકારનું હોય છે. તેની પૂંછડી ટૂંકી છે, પણ તેને લાંબા, છેક મોંય લગોલગ પહોંચતા વાળ લાગેલા છે. ઘેડાને પગે માત્ર એક આંગળું છે અને તેની આસપાસ નકકર ખંરી આવેલી છે. થોડું વાગેગનાંર પૂાણી નથી. છેલ્લી બે બાજતોમાં થોડું ગાયથી મુખ્યત્વે કરીને જુદું પડે છે.

આ પ્રમાણે મળતાપણું તથા તદ્વાચત કદાચ પછી શિક્ષકે અવધવાની રચનામાં ઉપર દર્શાવ્યા મુજબ તદ્વાચત હોવાનાં કારણ હોય તો તે દર્શાવવા, અને દરેક અવધવાના સંબંધમાં બીજા કંઈ ગણુવા જેવી હકીકત હોય તે કહેવી. આ માટે શિક્ષકને નીચેની હકીકત ઉપયોગી થઈ પડશે—

ઘેડાના પમની એડી ઘણી કડક હોવાથી તે પોતાને હેરાન કરનારને લાત મારીને પોતાનું રક્ષણ કરે છે, તેથી તેને સિંગડાંની જરૂર પડતી

નથી. બહેરાં માણસો પોતાના કાન આગળ ને ભૂંગળા કે નાળચું પરીને સાંભળે છે તેના જેવો તેના કાનનો આકાર હોય છે; એટલે તે ઘરઆતમાં પહોળા અને આગળ જતાં સાંકડા થતા જઈ છેડે અણીદાર હોય છે. આથી ધણે દૂરથી તેને અને અવાજ પહોંચી શકે છે. ઘોડું પોતાના કાન ને સ્થિતિમાં રાખે છે તે ઉપરથી તેના સ્વભાવની પરીક્ષા કેટલેક દરજ્જે થઈ શકે છે; ને ઘોડું પોતાના કાન પછળ નમતા રાખે છે તે ધણું દરીને તોફાની હોય છે, ને મેંઝા કાન કરે છે. તે સુસ્ત અને હડીલું હોય છે, વગેરે. ઘોડાની આંખો ગાંધાની બાજુએ છે તેથી તે સઘળા દિશામાં જોઈ શકે છે. આથી તેને પાછળથી પણ ચોક્કિતું પંકડું મુશ્કેલ છે. કેટલાંક ઘોડાં ભડાણુ હોય છે. તેઓ કંઈ અગળી ચીજ જોવામાં આવે કે ભડકીને નાસે છે. આવાં ઘોડાંની આંખો ખુલી રાખવામાં આવે તો તેમના જોવામાં કંઈક કંઈક અગળી ચીજ આવે છેજ, અને તે વખતે તેઓ અમકીને સ્વારને પાડી નાંખે છે, અથવા ગાંડીએ જોડ્યાં હોય તો ગાંડી જાધી પાડે છે. આ કારણથી તેમની આંખે અંધારી બાંધવામાં આવે છે, જેથી તેઓ ચારે દિશામાં જોઈ શકતાં અટકે છે. ઘોડાની દૃષ્ટિ ધણે દૂર સુધી પહોંચી શકે છે, તેમજ સંધ્યાકાળના ઝાંખા અજવાળામાં તે આપણા કરતાં વધારે જોઈ શકે છે. ઘોડું પોતાનાં નસકોરાંથીજ શ્વાસોચ્છ્વાસ લે છે; આપણી પેઠે મોં તથા નસકોરાં બંને વડે લેતું નથી. આપણે દોડીએ છીએ ત્યારે કાર્બોનિક ઍસિડ ગ્રાસ બહાર કાઢીએ છીએ, અને ઍકિસજનન (પ્રાણવાયુ) લઈએ છીએ. આ વખતે જે પ્રમાણમાં કાર્બોનિક ઍસિડ બહાર કાઢીએ તે પ્રમાણમાં ઍકિસજન ન લઈએ તો આપણું લોહી બગડે છે અને આપણને જોયેની લાગે છે. આ કારણથી નાક વાટે જોઈએ તેટલી ઓપ્પી હવા અંદર ન જઈ શકે તો આપણે મોં પહોળું કરી હવાને માર્ગ આપીએ છીએ. ગાય તથા બીજાં કેટલાંક પ્રાણી પણ તેમજ કરે છે. પણ ઘોડાના મોંની અંદર તાળવાનો ભાગ શ્વાસ લેવાની નળી ઉપર એવી રીતે આવી રહે છે કે અંદર હવા દાખલ થઈ શકે નહિ. માત્ર ખોરાક ગળતી વખતેજ તાળવાનો ભાગ જાયો થાય છે, બીજા કાંઈ વખત જાયો થતો નથી. આથી ઘોડાને માત્ર નસકોરાં વાટેજ શ્વાસ લેવો પડે છે, અને તેથી તેની રચના એવી રાખેલી છે કે જરૂર પડે ત્યારે જોઈએ તેટલાં પંહોળાં કરી શકાય. તોફાની ઘોડાને નરમ પાડવો હોય તો

તેનાં નસકારાં પકડી દાખીએ એટલે તરત શાન્ત થાય છે. ઘોડાની દાણેન્દ્રિય ઘણી તીક્ષ્ણ છે, તેથી નાઠેલા ઘોડાને પકડવો હોય તો જે દિશામાંથી ઘોડા તરફ પડતો જાય તે દિશામાંથી તેની તરફ જવું નહિ; અગર પકડવા આવનાર માણસની તેને તરતજ વાસ આવશે અને તે નારી જશે.

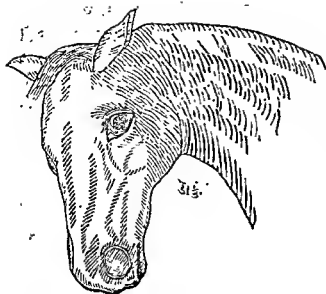
ઘોડાના કાપવાના દાંત ઉપરથી તેની ઉમ્મરની પરીક્ષા કરી શકાય છે. ઘોડાને પ્રથમ દુધીઆ દાંત આવે છે ને તે ત્રણ વર્ષની ઉમ્મરનો થાય ત્યારે બધા બદલાઈ કાયમના દાંત આવે છે. બધા કાયમના દાંત આવી રહ્યા હોય તો જાણવું કે ઘોડું ત્રણ વર્ષની ઉમ્મરનું છે. કેટલાક અપ્રામાણિક ઘોડાના વેપારીઓ ઘોડાની ઉમ્મર ત્રણ વર્ષની ન હોય છતાં તેટલી બતાવવાને છેવટના બે દુધીઆ દાંત ખેંચી કાઢે છે; એટલે કાયમના દાંત જલદીથી આવે છે અને ઘોડું ત્રણ વર્ષનું જણાય છે. ત્રણ વર્ષના ઘોડાની કિંમત તેથી નાની ઉમ્મરનાં ઘોડાં કરતાં વધારે ઉપજે છે, તેથી તેઓ આ જતની ઠગાઈ કરે છે. વળી દાંતની સપાટીમાં આવેલી કાળી ખોમણ તથા વચ્ચેની કાળો ભાગ ઘોડું આઠ વર્ષનું થાય ત્યારે તદન ધસાઈ જાય છે. જો કાળો ભાગ છેક ધસાઈ ગયો હોય તો જાણવું કે ઘોડું આઠ વર્ષથી વધારે ઉમ્મરનું છે. આવાં આઠ વર્ષથી વધારે ઉમ્મરનાં ઘોડાંને નાની ઉમ્મરનાં ગણાવવા માટે અપ્રામાણિક વેપારીઓ તેમના છેડના કાપવાના દાંતમાં ધારવાળા હથિયાર વડે ખોમણ કોતરી કાઢે છે અને ત્યાં તપાવેલા લોઢાથી કામ દે છે, એટલે લાંબી મુદત દરમિયાન રહે એવું કાણું નિશાન થાય છે. પરંતુ આવી જતની ઠગાઈ ન કરવામાં આવે તો ઘોડાની ખરી ઉમ્મર, તેના શરીરની ગમે તેવી રિયતિમાં, તેના દાંત ઉપરથી કે શકાય છે. ઘોડાના દાંત અને દાંતોની વચ્ચે જે ખાલી જગા નહોતાનું ઉપર જણાવ્યું છે તે જગામાં કાપવાના દાંતની નજીક દરેક જડખામાં એક એક રાશી હોય છે, પણ આ રાશીઓ ઉપયોગમાં લઈ શકાય તેવી હોતી નથી.

કેટલાંક ઘોડાની છાતી ગોળ હોય છે અને કેટલાંકની અંગકાર હોય છે. અંગકાર છાતીવાળું ઘોડું શરતમાં દોડી શકે છે; કારણ કે તે વખતે શ્વાસોચ્છ્વાસમાં વધારે હવા અંદર દાખલ થાય તો તે પોતાના માંસના સોચાને પ્રસારી દર્ધ વધારાની નવાને અવકાશ આપી શકે છે. ગોળ છાતીવાળાં ઘોડાં આ પ્રમાણે વધારે હવાને અવકાશ આપી શકતાં નથી, તેથી

તે શરતમાં દોડવાને લાયક નથી. ઘોડાના શરીરના વાળ ઝીણા હોય છે અને ચળકાટ મારે છે, પણ યાગ અને પૂંછડીના વાળ ખરછટ હોય છે. ઘોડું પોતાના લાંબા અને નાજુક શરીર, લાંબા અને પાતળા પગ, અને લાંબી ગરદનને લીધે વધારે ઝડપથી દોડી શકે છે. ગાયનું શરીર ભરાઈ અને તેના પગ ટૂંકા હોય છે, તેથી તે ઝડપથી દોડી શકતી નથી. ઘોડાના પગ જોકે પાતળા અને નાજુક હોય છે, તોપણ તેની જંગમ મજબૂત હોય છે અને તે પર તેના બળનો આધાર છે. ઘોડાની ગરદન જેમ વધારે લાંબી હોય છે તેમ તે વધારે ઝડપથી દોડી તથા ફૂદી શકે છે. આપણે પગે પાંચ આંગળાં હોય છે અને ગાય તથા ખીન કંટલાંક પ્રાણીઓને બે આંગળાં હોય છે; પણ ઘોડાને માત્ર એકજ હોય છે અને તેની આસપાસ આપણા નખ જેવી નક્કર સકંગ ખરી હોય છે. ઘોડું આ આંગળા તથા ખરી પર ઊભું રહે છે. કઠણુ જમીન પર મુસાફરી કરતાં ખરી ધસાઈ જાય છે તેથી તે ન ધસાય માટે ખરીની નીચે નાળ જડવામાં આવે છે. જે નાળ જડવામાં ન આવે અને ખરી ધસાતાં ધસાતાં તેનો સજીવ ભાગ ધસાય તો ઘોડું લંગડું થાય છે. માટે જે ઘોડાને કઠણુ જમીન પર વધારે મુસાફરી કરવાની હોય છે તેમને નાળ જડવીજ પડે છે. જે લોહાની ખીલીઓથી નાળ ખરી સાથે સજ્જ કરવામાં આવે છે તે ખીલીઓ ખરીના નિર્ણય ભાગનેજ લીધે એવી રીતે ઠોકવામાં આવે છે. આપણે નખનો છેડાનો ભાગ ઉતરાવીએ છીએ ત્યારે જેમ ધબક થતી નથી તેમ ખરીના નિર્ણય ભાગમાં ખીલી ઠોકવાથી ઘોડાને ધબક થતી નથી. જે બેકગ્રાજીથી ખીલી સજીવ ભાગમાં ભોકાય તો ઘોડો લંગડા થાય છે.

ઘોડું હમેશાં મોં જમીનને અડકાડીને ધાસ ચરે છે. ધાસ ઊંચું વધેલું હોય તોપણ તે જમીનની લેગોલગ મોં લગાડી મૂળમાંથી ઉપાડે છે. આ ઉપરથી એમ અનુમાન થઈ શકે કે તેની મૂળ ઉત્પત્તિ ખુશ્તા ઝાડી વિનાના પ્રદેશમાં હશે; કારણ કે આજ પ્રદેશમાં ધાસ ઘેલું આણું અને ટૂંકું ઊગે છે. વળી ઘોડું ભયની વખતે પોતાનું ડોકું ઊંચું રાખે છે અને ગાય નીચું રાખે છે, તે ઉપરથી પણ ઘોડાની ઉત્પત્તિ ખુશ્તા પ્રદેશમાં અને ગાયની ઝાડીવાળા પ્રદેશમાં હોવાનું આપણે અનુમાન કરી શકીએ; કારણ કે ભયની વખતે ઘોડો લાંબી દૃષ્ટિ પહોંચાડવાને ડોકું ઊંચી કરે છે, પણ લાંબી દૃષ્ટિ ઝાડી વિનાની જગામાંજ પહોંચાડી શકાય; અને ગાય ઝાડની ડાળીઓ નીચે





સંત.

યહને નાથી જવાને ડાકું નીચું રાખે છે. ઘોડાની ઉત્પત્તિ ઝાડી વિનાના પ્રદેશમાં અને ગાયની ઝાડીચાળા પ્રદેશમાં ગાનવાને ત્રીજું સાધન એ છે કે ગાયનું વાછરડું પોતે ધરાય તેટલું દૂધ એકી વખતે ધાવી લે છે અને ઘોડાનું વછેરું રફતે રફતે ધાવે છે. બયની વખતે ઘોડાને સપાટ પ્રદેશમાં પોતાના વછેરાને સંતાડવાનું કંઈ ઠેકાણું હોવું નથી તેથી, તે હમેશ તેની સાથેજ રહે છે અને કદી છૂટું પડતું નથી, તેથી તેને એકી વખતે ધરાય તેટલું ધાવી લેવાની જરૂર પડતી નથી. પણ ઝાડીચાળા પ્રદેશમાં ગાય ડાકું જમાવે

પોતાના વાહરડાને કુટલોક વખત એકજું સંતાડી રાખે છે, તેથી તેને એકી વખતે ધાવી લેવાની જરૂર પડે છે.

આ પ્રમાણે ધોડાની ઉત્પત્તિ સપાટ પ્રદેશમાં હોવાથી તેને ખુલ્લી હવા, અજવાળું, અને કોરી જગા બહુ માફક આવે છે. અંધારામાં અને બીનાશવાળી જગામાં રાખવાથી તે બહુ હેરાન થાય છે.

ઉપયોગ—આપણા દેશમાં ધોડાને સ્વારીમાં, માડીએ બેડવામાં, તથા બાર વહેવામાં ઉપયોગમાં લે છે. તેના સરીરના આકાર ઉપરથીજ તે પ્રાણી સ્વારીને માટે ઘડ્યું હોય એમ જણાય છે. છગ્ગાંડ અને બીજા કેટલાક દેશોમાં તેને ખેતીના કામમાં પણ લે છે. બરાબર કેળવવાથી ધોડું પોતાના સ્વાસ્થને ઘણું ઉપયોગી થઈ પડે છે. ઘણા ધોડાએ પોતાના ઘણીની છાંદગી બચાવવાના અને તેમની નીમકહસાડીના દાખલા આપણે પુસ્તકોમાં વાંચીએ છીએ. અરબી ધોડા ઘણા નિમકહસાસ ગણાય છે. મુઆ પછી ધોડાનું ચામડું ઉપયોગમાં લેવાય છે; અને તેના વાળનાં કપડાં બને છે. આપણા મુલકમાં તેા માત્ર ધોડાની પૂંછડીના વાળની ચમરી બનાવે છે; તેનું સરીર જમીનમાં ઊંડું દાટે છે અને કોઈ ભાગ ઉપયોગમાં લેવાતો નથી.

ધોડાનું આયુષ્ય ૪૦ વર્ષનું છે, એટલે તે વધારેમાં વધારે ૪૦ વર્ષ જીવી શકે છે. ગાય અને લેસનું આયુષ્ય ૩૦ વર્ષનું છે.

ટીપ્—૧. આ બધી હકીકત ત્રણ કે ચાર પાઠમાં શિખરી સકારો.

૨. શિક્ષકે પોતે જે હકીકત કહી હોય તે છોકરાં બરાબર સમજ્યાં છે કે નહિ તે પ્રશ્નો પૂછી તપાસી જવું, અને જે હકીકત તેઓ ન સમજ્યાં હોય તે શરીરથી કહેવી.

૩. ધોડાનાં સરીરના જુદા જુદા ભાગોનાં ચિત્ર તે તે ભાગનું વિવેચન આને તે વખતે પાટિયા પર કાઢવાં, અને છોકરાંને તે પ્રમાણે કાગળ કે સ્ટ્રેટ પર દોરવા કહેવું.

# સામાન્ય જ્ઞાન.

કીડી.

( સાંધણ પુ. ૪૨ના ૫૫ ૩૭૬ થી. )

આપણે ધર બાંધવું હોય તો તનુરસ્ત, કેરી, અને નેતાગ જમીન પર બાંધીએ છીએ, અને તેમાં હવા તથા અજવાળાને આવવાના માર્ગ તેમજ પાણી બહાર જવાના રસ્તા રાખીએ છીએ કીડીઓ પણ પોતાનાં ધર બાંધનાં આ બાજતો ધ્યાનમાં રાખે છે. તેઓ ધરમાં બારણાં, બારીઓ, જાળીઓ, છાપડું, વગેરે બનાવે છે. છાપડું એવી રીતે હાય છે કે અંદર વરસાદનું પાણી જઈ શકે નહિ. તેઓ ધરમાં જુદા જુદા ઓરડા બનાવે છે, અને જરૂર પડે તેમ વધારો કરતી જાય છે. આ બધું તેઓ શી રીતે કરે છે તેની તપાસ કરીને એક નિરીક્ષક લખે છે કે, 'તેઓ પોતાના મોંમાંથી કંઈ ચીજો પદાર્થ કાઢી પોતાના પગ તથા મોં વડે માટી સાથે મેજવી ઇંટો બનાવે છે, અને આ ઇંટોથી અચુતર કરે છે. અચુતર કરતી વખતે જેથી જાતના રસ્તા તથા બારી બારણું વગેરેની જગા રાખવી હોય તે રાખે છે.' આપણે જેમ સાંજ પડે વરસાદના વખતમાં તેમજ ટાક હોય ત્યારે બારીઓ બંધ કરીએ છીએ તેમ તેઓ પણ કરે છે.

જેમ મધમાખીના ટોળામાં એક રાણી હોય છે તેમ કીડીઓના ટોળામાં પણ હોય છે. આ રાણીને કેટલોક વખત પાંખો આવે છે અને ઊડી શકે છે. પાંખો આવ્યા પછી થોડી મુદ્દને તે પોતાના ઘરમાં જઈ ઇંડા મૂકવા માંડે છે. ઘરમાં જતા પહેલાં તે પાંખો જાને તોડી નાખે છે અથવા તો બીજી કીડીઓ પાસે તોડાવે છે. તે ઘરમાં જાય છે તે વખતે તેની ખરેખર રાણીની માફકજ તજજીજ રાખવામાં આવે છે. સંકડો કીડીઓ તેની તહેનાતમાં રહે છે. તેમાંની કેટલીક આવાનું કામ કરે છે. તેઓ ઇંડા મૂકવામાં આવે કે તરતજ તેમને બાળગૃહમાં લઈ જાય છે. ઇંડાં થોડાં હોય છે અને એટલાં નાનાં હોય છે કે એકે એકે તો લઈ જવાય નહિ. પણ આ જગાએ કુદરને તેનો રસ્તો દર્શાવે છે. તેઓ એવાં ચીકણાં હોય છે કે ધણાં એક બીજા સાથે ચોંટી જાય છે અને આ પ્રમાણે આવાઓ ધણાં ઇંડાં એકી વખતે લઈ જઈ શકે છે.

આ પ્રમાણે માદા અસંખ્ય ઇંડાં મૂકે છે તે આવાઓ સેવે છે. થોડા

વખત પછી ઇંડામાંથી ઝીણું કીડા નીકળે છે. આ વખતે તેમને ખોરાક ને-  
 ઇએ તે પૂરે પાડવાના કામમાં આયાઓ બંદુ રોકાયેલી રહે છે; વળી  
 હવા તથા સૂર્યના તાપથી તેમનું સેવન કરવાને તેઓ તેમને દિવસ ઊગે  
 ત્યારે ઉપજા માળની ઝોરડીઓમાં લઈ જાય છે અને દિવસ આયમે ત્યારે  
 નીચે લાવે છે. રાતનું અને દિવસનું કામ કરવાને જુદી જુદી આયાઓ હોય  
 છે, તેઓ વખત થયે પોતપોતાનું કામ તપાસી લે છે. કીડા બૂખ્યા થાય  
 ત્યારે પોતાનાં મોં ફાડે છે, અને આયાઓ પોતાના મોં વડે અંદર ખોરાક  
 મૂકે છે. કીડાઓ દિવસમાં ઘણી વખત ખોરાક માગે છે, તેથી આયાઓ આખો  
 દિવસ ને રાત રોકાયેલી રહે છે. વળી કીડાને સ્વચ્છ પણ રાખવા પડે છે, તે  
 કામ પણ આયાઓ પોતાના મોં તથા જીભ વડે કરે છે, ન્યારે કીડા બેઠાએ  
 તેટલા વધી રહે ત્યારે તેઓ એક ઢાંકણ બનાવી તેમાં ઊંચે છે, આ વખતે  
 તેમને ખોરાક ખવડાવવાની જરૂર રહેતી નથી, તોપણ સૂર્ય ઊગે ને આયમે  
 તે વખતે તેમને ઉપર નીચે લઈ જવા લાવવા પડે છે. કીડાઓના ધરને કં-  
 ઇ અકસ્માત્ લાગે તે વખતે એટલે કાંઈ પગ મૂકીને ભાગી નાખે અથવા  
 વરસાદ આવવાથી તેમાં પાણી પાણી થઈ રહે, ત્યારે આ ઉંચતા કીડાને એ-  
 કદમ આયાઓ નીચે લઈ જાય છે, અને બીજી કીડીઓ ભાગેલું ધર સુ-  
 ધારવા વગેરે કામમાં રોકાય છે. થોડા વખત પછી ન્યારે કીડાઓ ઢાંકણ-  
 માંથી બહાર નીકળવાનું કરે છે એમ આયાઓને માલમ પડે કે તરતજ તે-  
 ઓ માથા તરફથી ઢાંકણ સંભાળથી ફાડે છે, એટલે માંહેથી બચ્ચાં બહાર,  
 નીકળે છે; આયાઓ તેમને ખવડાવે છે અને જેમને પાંખો હોય તેમની પાં-  
 ખો સાફ કરે છે. પાંખોવાળી કીડીઓ પછી ઊડી બહાર ફરવા જાય છે અને  
 ન્યારે ઇંડા મૂકવાનો વખત થાય ત્યારે ઉપર જણાવ્યા ગયા તેમ ઘેર આવી  
 ઇંડાં મૂકે છે.

ઉપરની હકીકત પરથી જણાશે કે કીડીઓ માણસની પેઠે પોતાના  
 રક્ષણ તથા પોષણ માટે બનતા ઉપાય યોજે છે, અને પોતાનાં બાળબચ્ચાં  
 તથા સાર્થીઓ તરફ પ્રીતિની લાજણી ધરાવે છે.

ખાપાના સાહિત્યમાંથી સૂત્રી કહેલા ગદ્યપદ્યાત્મક સાદા શ્લોકો, અને નીતિ સંબંધી પાઠોનો સમાવેશ થશે.

( બ ) ઇતિહાસ અને ભૂગોળ.

એના પેટામાં નીચે જણાવેલા વિષયો ઉપર પાઠો આવશે—

( ૧ ) ધોરણને અનુસરતાં અને પ્રાંતને અનુકૂળ હોય એવાં ઐતિહાસિક ચરિત્રો અને વાર્તાઓ.

( ૨ ) ભૂતળવિધાને લગતા સામાન્ય ખબરો, આપણા મહાકાવ્ય તથા હિંદુસ્તાનના વિભાગો, બ્રિટિશ સત્તાનત અને દુનિયાના જુદા જુદા દેશ તથા લોકો, એ સંબંધી કથારૂપે, વર્ણનરૂપે, અને સંભાષણરૂપે લખેલા પાઠો.

( ૩ ) સૃષ્ટિજ્ઞાન અને પદાર્થપાઠો.

એના પેટામાં—પ્રાણીવર્ગ અને વનસ્પતિવર્ગ, સાધારણ સૃષ્ટિખબરો, ધરસંસારને લગતી સામાન્ય જાણતો અને દેશનાં સાધારણ કળા કૌશલ્ય અને ધર્મ મંત્રમાર—એ સંબંધી પાઠો આવશે. વાચનમાળાની છટ્ટી અને સાતમી ચોપડીઓમાં આ વિભાગના પેટામાં ખાસ કરીને વિદ્યા સંબંધી પાઠો મૂકાશે. ઉપરના ધોરણની છોડીઓ માટે વાચનની ખાસ ચોપડીઓ તૈયાર કરવામાં આવશે. ખેતીવાડી ખાતા તરફથી જુદી વાચનમાળા તૈયાર કરવામાં આવે છે તેમાં ખેતી વિષયના પાઠો આવશે.

૩. વાચનમાળા પૂરી થશે એટલે આ કમિટી શાળામાં ચાલતાં બીજાં પુસ્તકો સુધારવાનું અને અમુક વિષયો કેમ શિખવવા તે સંબંધી નાનાં પુસ્તકો શિક્ષકના ઉપયોગ માટે રચવાનું કામ હાથ ધરશે.

૪. એ પુસ્તકો સારી દેખી સેવીથી લખાય અને તેમાં શુદ્ધ દેશી ભાષાનાજ શબ્દો આવે તે વિષેની કાળજી રાખવામાં આવશે. જનતા સુધી પાઠો બીજાં પુસ્તકોમાંથી ન લેતાં નવાજ ઘડવામાં આવશે. કમિટીના પ્રેસિડન્ટે અને ઉપપ્રેસિડન્ટમાં લખેલા લેખ તેના પાઠોનો જુદી જુદી ભાષામાં કમિટીએ તરજૂમો કરવો તેમજ નવા પદ, લખવાનું કામ એકલું કમિટીએજ કરવું એવો દસવ કે દુક્રમ પણ નથી.

૫. સઘળા પંથના લોકોની-ધર્મ સંબંધી લાગણી ઉપર પૂરું ધ્યાન આપવામાં આવશે.

J. G. Covington,  
President,

Vernacular Text Books Revision  
Committee,

Poona.

## સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું નોટપેડ કામચલેવામાં નહિ આવે સહી વગરના લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપના મોકલેલુ લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપના અચૂન નાપસદ પડેલું લખાણુ પાછુ મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મગાવી લેવું.

શાળાખાતાના ડેપુટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેપુટી સાહેબોને તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખામ વિનવિત કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હુકમો સ્કૂલ મોડેલ તથા રેગ્યુલેશનોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી બહેરખબરો જે મામલા છાપાવી હોય તેના આગતા મદિનાની પાચમી તારીખ પહેલા પહોચવી જોઈએ.

મનીઓર્ડર - મોકલનારે ફૂલ ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને સ્ત્રી બાળક તના પૈસા કે તે ચોખ્ખે અક્ષરે નખતુ તે વિના ખૂન થવાનો મખન છે. પોસ્ટની ટિકેટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધા અનો - વધારે મોકલવેા; પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકેટો લેવામા આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અઘાઉથીજ વરુસ એકતો રૂ. ૧-૦-૦ રાંખી છે. પોસ્ટેજ માફ, છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અરી આના પદરના ખર્ચે લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા સિફ્ટો તથા સ્કૉલરોને ટપાલખર્ચ સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસદ પડશે તો તેની અગત વગેરે ઉપર ચિચાર કરી દર જાહેર પાને રૂ. ૧ થી ૨ સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રનો એમાં સમાસ થશે નહિ.

બહેરખબરો છાપવાના ભાવ.

રૂ.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પ.
૧...	...	છીના અગીઆર માસ લગી પા
૨...	...	ગણો ચાર્જ પડશે. બાર માસથી
૩...	...	ઓછી મુદત હશે તો પહેલે મ.
એ ઉપરાન્તનો ભાવ ઉપર પ્રમાણેજ.		હિને પૂરો ચાર્જ અને પછી દરેક
બાર માસ લગી લાગલાગટ હશે		અંક અર્ધો ચાર્જ લેવાશે.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩મું.

ફેબ્રુઆરી ૧૯૦૪.

અંક ૨જો.

## માસ.

ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી નીચે લખેલા લાભ થાય છે.—

ઉદાત્ત-જિયા પ્રકારની કેળવણીનો હેતુ શુદ્ધિની સર્વ શક્તિઓ ખીલવી દુનીઆના કર્તવ્ય કરવાને મનુષ્યને લાયક બનાવવાનો છે. જે ધર્મે તેને વળગવું હોય તે ધર્મો તે સારી રીતે ચલાવી શકે અને જાહેર વિષયોની ચર્ચામાં તેને રસ પડે તથા તે ભાગ લઈ શકે તો કેળવણીનો ઉદ્દેશ સિદ્ધ થયો કહેવાય. ગણિતશાસ્ત્ર એ હેતુ શી રીતે પાર પાડે છે તે વિશે હવે વિચાર કરીએ.

૧. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી મનુષ્યની તર્કશક્તિ ખીલે છે, એ મોટામાં મોટો લાભ છે. ચિત્તની એકાગ્રતા પણ જેની એ વિષયના અભ્યાસથી પ્રાપ્ત થાય છે તેવી ખીલ કશાથી થતી નથી. મન ચક્ષિત હોય છે સાંસુધી દાખલો યઈ શકતો નથી કે સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરી શકતો નથી; પણ મન ઝિપર થાય છે અને વિષયમાં પરિપૂર્ણ રીતે પ્રવેશ કરે છે ત્યારેજ તે બની શકે છે. ગણિતના અભ્યાસથી વિષયમાં ધ્યાન દઈ સ્થિર ચિત્તથી વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે, અને એની ટેવ દરેક ધંધામાં ફતેહમંદ થવાને જરૂરની છે. ધ્યાન દઈ વિચાર કરવાથી અધરો વિષય પણ ધીમે ધીમે સુગમ થાય છે. દરેક કામમાં વિચાર કરવાની જરૂર પડે છે અને જે સારી રીતે વિચાર કરે છે તે સારી રીતે કામ કરી શકે છે. આ પ્રમાણે વિચારશક્તિની ખિલવટ અને મનની એકાગ્રતા એ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસનો ઉત્તમ લાભ છે, અને એ લાભ ખીલ કોઈ વિષયના અભ્યાસથી એવી સારી રીતે મળતો નથી.

૨. જે કામ માથે લઈએ તે પાર ઉતારવું એ આપણો ધર્મ છે; પણ ધણી વાર મનુષ્ય વિમતી કંટાળી નઈ આરંભેલું કામ પડતું મૂકે છે. ધણા-  
નં યોગા ટેક લગણુ વળગી રહી કાર્ય પાર ઉતારે છે. માટેજ હરિએ  
કહ્યું છે કે

‘મારમ્પતે ન સ્વલુ વિદ્યમયેન નીચૈઃ

મારમ્પ વિદ્યવિદતા વિરમાન્તિ મધ્યાઃ ।

વિદ્યૈઃ પુનઃ પુનરાપિ પ્રાતિહન્યમાનાઃ

મારબ્ધમુત્તમગતા ન પરિત્પજન્તિ ॥’

(અધમ પુરુષો વિદ્યના લયથી કાર્યનો પ્રારંભ કરતા નથી, મધ્યમ પુરુષો પ્રારંભ કરી વિદ્યથી હણાય છે એટલે આટલી પડે છે; પણ વિ-  
દ્યોથી વારંવાર હણાય-વિદ્યો વારંવાર નડે—તોપણ ઉત્તમ પુરુષો જે  
પ્રારંભ કર્યું હોય તે છોડતા નથી.)

વળી કહ્યું છે કે

‘નિર્વાહઃ પ્રતિપન્નવસ્તુષુ સત્તામેતદ્દિ ગોત્રવ્રતમ્ ॥’

(અંગીકાર કરેલી વસ્તુનો નિર્વાહ કરવો—અર્થાત્ પરિસમાપ્તિ કરવી  
એ સત્પુરુષોનું કુત્રવ્રત છે—એ સત્પુરુષો વંશપરંપરાથી કરતાજ આખ્યા છે.)

ન થઈ શકે એવું કામ માથે ન લેવું એ વધારે સારું; પરંતુ તે  
માથે લીધા પછી સમાપ્ત કરવુંજ જોઈએ. માથે લેતી વખતે આપણી શ-  
ક્તિનો વિચાર કરવામાં તેમજ તે કામ પરિપૂર્ણ કરવામાં યુદ્ધિની જરૂર  
છે. કહ્યું છે કે

‘અનારમ્મો હિ કાર્યાણાં પ્રથમં બુદ્ધિલક્ષણમ્ ।

આરબ્ધસ્યાન્તગમનં દ્વિતીયં બુદ્ધિલક્ષણમ્ ॥’

(કાર્યો આરંભ ન કરવા—આપણી શક્તિ ઉપરાંત હોય તેવાં કામ  
માથે ન લેવાં એ બુદ્ધિનું પહેલું ચિહ્ન છે; અને જે કામ માથે લીધું હોય  
તેના અન્ત લગણુ જવું એ બુદ્ધિનું બીજું ચિહ્ન છે.)



આ પ્રમાણે કાંઈ પણ કામ હાથમાં લેતા પહેલાં આપણી શક્તિની તુલના કરવી અને તે બની શકે તેવું હોય તોજ હાથમાં લેવું એ આપણું પ્રથમ કર્તવ્ય છે. લીધા પછી ગમે તેટલાં સંકટ આવે તોપણ ધૈર્ય રાખી તેના નિર્વાહ કરવો એ બીજું કર્તવ્ય છે. દુનીઆમાં ધણાં કામ માથે લેવાં પડે છે, તે પ્રસંગે આપણી શક્તિનો વિચાર કરવો આવશ્યક છે. જેની વિચારશક્તિ કેળવાઈ હોય છે અને સ્થિર ચિત્તે વિચાર કરવાની જેને ટેવ પડી હોય છે તેજ એવો વિચાર કરી શકે છે. પ્રથમ જણાવ્યું તેમ ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી એવી ટેવ ખસુસ પડે છે. વળી આરંભેલું કામ ગમે તેવી અડચણ આવે તેમ છતાં પાર પાડવાની ટેવ પણ ગણિતના અભ્યાસથી ઉત્તમ રીતે આવે છે. જેનું ચિત્ત એ વિષયના અભ્યાસમાં ચોટ્યું હોય છે તેને જ્યાંસુધી અમુક દાખલો કે સિદ્ધાન્તનો કૂટ પ્રશ્ન ખેસતો ન હોય ત્યાંસુધી એન પડતું નથી; જાંઘમાં પણ તેની ને તેનીજ જમણા રહે છે ને દાખલો ખેસે છે કે સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ થાય છે ત્યારેજ તે જંપે છે. આથી ગમે તેવાં સંકટમાં પણ કામને વળગી રહી સમાપ્ત કરવાની ટેવ પડે છે, અને એ ટેવ હંદગીમાં ધણી જરૂરી છે.

૩. જાતે તપાસ કરી ખાતરી કર્યા વગર કાંઈ પણ વાત માનવી નહિ એ ઉત્તમ છે. ધણાં મનુષ્યો બીજાઓ કહે તે તરત સ્વીકારી લે છે; સ્વતન્ત્ર વિચાર કરી સંશોધન કરવાની તેમને ટેવ હોતી નથી. આથી તેઓ ધણી વાર છેતરાય છે, અને જેમાં સ્વતન્ત્ર વિચારની જરૂર પડે એવાં કામો કરી શકતા નથી. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. ગણિતશાસ્ત્રી પ્રમાણુ વગર કંઈ પણ સ્વીકારતો નથી. ઇતિહાસ કે ભૂગોળના વિષયમાં અમુક બતાવ કેવી રીતે બન્યો કે અમુક સ્થળ શું છે એવા પ્રશ્નો મન પૂછે છે. ગણિતશાસ્ત્રમાં આ રીત શા માટે છે એમ પૂછવાની મનને ટેવ પડે છે. અર્થાત્, એ વિષયના અભ્યાસથી કાર્યકારણનો સંબંધ જોડવાની ટેવ પડે છે.

આ પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી તર્કશક્તિ ખીસે છે, એકામ ચિત્તે કામ કરવાની ટેવ પડે છે, વિદ્યો દૂર કરી માથે લીધેલું કામ પાર ઉતારી શકાય છે, અને સ્વતન્ત્ર વિચાર કરવાની ટેવ પડે છે. આ બધી શક્તિઓ

હંદગીમાં ગમે તે ધંધામાં ઉપયોગી થઈ પડે છે. વળી વ્યવહારમાં એ અભ્યાસ ધણો ફાયદાકારક થઈ પડે છે એ તો સર્વવિદિત છે.

શાળા છોડ્યા પછી હંદગીમાં ત્રિકોણમિતિ કે ભૂમિતિ કે અક્ષર-ગણિતનું કશું કામ પડતું નથી; શિક્ષકનો ધંધો લીધો હોય તોજ એ વિ-પયો કામના થઈ પડે છે, પણ ખીજા ધંધાઓમાં એ કંઈ કામના નથી; માટે સ્કૂલોમાં ને કોલેજોમાં એ વિષય પાછળ વખત કાઢવામાં આવે છે તે વ્યર્થ છે—એવો આક્ષેપ સાધારણ રીતે નાખવામાં આવે છે તે યોગ્ય નથી એમ ઉપરની ખાખત પરથી હવે વાંચનારને તરત સમજાયું હશે. કોઈ પણ વિષય શિખવવાનો હેતુ તે વિષયનું જ્ઞાન આપવું એટલેજ નથી; પરંતુ મનની અમુક શક્તિને કેળવવાનો પણ છે. તે વિષયની જરૂર હંદગીમાં ન પડે, પણ તેથી જે શક્તિ કેળવાય છે તે શક્તિનું કામ પ્રતિફલે પડે છે. જેમની છુદ્ધિ એ વિષયમાં પ્રવેશ કરી શકતી નથી તેઓજ એનો તિરસ્કાર કરે છે; પરંતુ ખીજા કોઈ પણ વિષય કરતાં છુદ્ધિની પરીક્ષા એ વિષયથી સારી થાય છે એ નિર્વિવાદ છે.

પૉઈસર પરાંજપે, ફર્ગુસન કૉલેજના પ્રિન્સિપાલ, જેઓ સીનીઅર ફેન્સર થયા છે, તેમણે મુંબઈમાં વિદ્યસન કૉલેજમાં એ વિષય પર ચોડા દિવસ અગાઉ બાપણુ આપ્યું હતું. સીએને ગણિતના વિષયમાં રસ લા-ગે છે કે નહિ અને તેમની છુદ્ધિ એ વિષયને યોગ્ય છે કે નહિ તે પર બોલતાં તેમણે કહ્યું હતું કે “ ધણા વિદ્વાન્ પુરૂષોના મત પ્રમાણે સીએની માનસિક શક્તિ એ વિષયને યોગ્ય નથી. ફ્રેંચ વિદ્વાન્ વૉલ્ટેરે કહ્યું છે કે સીએમાં કોઈ સંશોધક થઈ નથી. ઈંગ્લેન્ડના દહે છે કે જેમાં બારે વિચારશક્તિનું કે તર્કશક્તિનું ટાંક નડે તેને માટે સીએ યોગ્ય નથી. જર્મન તત્ત્વજ્ઞાની કૅન્ટના મત પ્રમાણે તર્કશક્તિ અને વિચારશક્તિવાળા વિષયો પુરૂષનેજ યોગ્ય છે અને સીની શક્તિની બહાર છે. પરંતુ ધણા વિદ્વાનોના અભિપ્રાય એથી વિરુદ્ધ છે અને તે સપ્રમાણ હોવાથી માન્ય છે. ધણી સીએએ ગણિતશાસ્ત્રમાં પ્રવીણતા દર્શાવી છે. ગ્રીસમાં દાર્ધપેટીઆ, ક્લાન્સમાં સોફી જર્મેન, મેડમ ક્યૂ કુટેલેટ, ઇટાલિમાં મેરિઆ ઍગ્નેસિ,

છઠ્ઠામાં મેરિ સોમરવિલી, અમેરિકામાં મિસ રકોટ અને હિંદુસ્તાનમાં લીલાવતી ગણિતશાસ્ત્રમાં વિદુષી તરીકે પ્રખ્યાત થઈ છે.”

મધ્ય પ્રાન્તની પ્રાથમિક શાળાઓ—મધ્ય પ્રાન્તમાં પ્રાથમિક શાળાઓની વ્યવસ્થા ઘણી સારી છે. ત્યાં વસતી ઘણે ભાગે ખેડૂતોની છે અને ગ્રામ્ય શાળાઓ અભ્યાસક્રમ તેમની સ્થિતિ અને ધંધાને ધણે અનુકૂળ છે. ખીજા પ્રાન્તોમાં આધુનિક શૈલી પ્રમાણે કેળવણીનો પ્રચાર થતા પહેલાં ગામડી નિશાળો હતી તેવી ગામડી નિશાળો મધ્ય પ્રાન્તમાં સને ૧૮૬૨માં કેળવણીખાતું સ્થપાયું ત્યારે ન હતી. પ્રથમથીજ ટ્રેનિંગ શાળાઓમાં પાશ્ચાત્ય શૈલી પ્રમાણે ટેન્ક થયેલાનેજ પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો તરીકે દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. આથી કેળવણીની પદ્ધતિમાં ખાતાને જે જે ફેરફાર કરવા યોગ્ય લાગ્યા તે તે સંના શિક્ષકો સહેલાઈથી અમલમાં મૂકી શક્યા. આ કારણથી પ્રાથમિક શાળાનું શિક્ષણ ત્યાં ઉત્તમ પ્રકારે અપાય છે, તેમજ સેકોને ધણું અનુકૂળ અને હિતકર થયું છે. ત્યાંની પ્રાથમિક ગ્રામ્ય (રૂરલ) શાળામાં પાંચ વર્ગ હોય છે, એક બાળવર્ગ અને ખીજા ચાર ધીરણોના વર્ગ. બાળવર્ગમાં અભ્યાસક્રમ નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. કોડી, ઓચોડા, વગેરે વડે વર્ણ, સંખ્યા, અને ભૂમિતિની સાધારણ આકૃતિઓ બનાવવી અને રેતીમાં તેજ પ્રમાણે નકલ કરવી.
૨. સાધારણ આકાર, રંગ, પરિમિત પદાર્થો, પ્રાણીઓ, અને વૃક્ષો બોળાવવાં.
૩. સાધારણ વાર્તાઓ સમજાવી અને યાદ રાખવી.
૪. બાળગીત અને ઘરમાં ગવાતાં સાધારણ ગીતો.
૫. બાળકોને ચેત્ય દેશી રમતો.
૬. સહેલા કિન્ડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો—ધન વડે આકૃતિ રચવી, સળાઓ ગોઠવી આકૃતિઓ કરવી, કાગળ કાપી આકૃતિઓ બનાવવી, ઝુંથણકામ અને આંકેલી રમેટો પર ચિત્રકામ કરવું.

પહેલા અને બીજા ધોરણમાં વાચન, કૌપિ, અને ગણિત સાધારણ રીત પ્રમાણે શિખવવામાં આવે છે; પણ ત્રીજા અને ચોથા ધોરણમાં ગામડાંનાં છાત્રોને ઉપયોગી થઈ પડે એવી રીતે એ વિષયો શિખવવામાં આવે છે. ખાતાની વાચનમાળા ઉપરાંત છાત્રોને હસ્તલેખ-કાગળ, પોરટ કાર્ડ, અરછ, વગેરે વાંચતાં શિખવાય છે અને પટવારીના કાગળો વાંચતાં તથા સમજતાં શિખવે છે. અંકગણિતનું સામાન્ય જ્ઞાન અપાય છે તે તે સાથે દેશીનામું શિખવવામાં આવે છે. જૂગોળનાં મૂળતત્ત્વોની જોડે નિશાળ અને તેની આસપાસની જગાનો નકશો અને ગામડાનો નકશો શિખવાય છે. વાચનમાળામાં ખેતીનો મૂળતત્ત્વો, આરોગ્યવિદ્યા, અને ઇતિહાસનો અભ્યાસક્રમ દાખલ કર્યો છે. અંગ્રક્ષરત પર ઘણું લક્ષ અપાય છે અને દેશી પહેલવાનોએ ચોળેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે કસરત શિખવાય છે. આસામના ચીફ કમિશનર મિ. જી. બી. પુલ્લરે ખેતીની 'ધિમર' (પ્રથમ પુસ્તક) લખી છે તેમાંની હકીકત ત્રીજા અને ચોથા ધોરણનાં વાચનપુસ્તકોમાં દાખલ કરી છે. ત્રીજા ધોરણનો ખેતીનો અભ્યાસક્રમ ઘણો સાધારણ છે, પણ ચોથા ધોરણનો ક્રમ નીચે આપ્યો છે તે પરથી તે કેવો ઉપયોગી અને વ્યવહારિક છે તે સમજાશે:—

નં. ૭. પુષ્પ ( પદાર્થપાઠ ).

„ ૧૪. સારું બીજ.

„ ૨૧. છાત્રાનો ખોરાક.

„ ૨૮. „ ( ભાગ ૨ ).

„ ૩૫. પાકનું રક્ષણ.

„ ૪૨. ટોરનું રક્ષણ.

„ ૫૮. જમીનદાર અને ગણોત્તદાર વચ્ચેનો કાયદો.

ખમ્સગ, જમીનદાર, અને પટવારીનો ગામડાનો નકશો--એ ત્રિણે શિખવવામાં આવે છે. ગમનાં ખેતરોની યાદી તથા તેમાં જુદાં જુદાં ખાતાં માં આપેલી હકીકત, જેથી કે જમીનની જન. વિસ્તાર, ખેતી સિવાય બીજાં ઉપયોગ, જમીનદાર, ગણોત્તદાર, પેટા ગણોત્તદાર, પાક, ખેડેલો ભાગ,

પડતર ભાગ, કેટલો વખત થયાં તે ભાગ પડતર પડી રહ્યો છે તે, એ બધું ખસરામાં આપેલું હોય છે. ખેડૂતનાં કમળખેતરો, તે ઉપરનો તેમનો હક, ગણોત વસુધ ન થયેલું તે—એ બધાનો સમાવેશ જમાબંદીમાં કરવામાં આવે છે. પટવારીનો ગામનો નકશો સૂક્ષ્મમાં ઘર્ષ જર્ષ સર્વ છોડીને શિખવવામાં આવે છે. દરેક છોડી પોતાના ખેતરની તમામ હકીકત જાણે છે તથા ગામમાં જોવા લાયક સ્થળો, તળાવ, નાળાં, અને ટેકરાની પૂરી માહિતી મેળવે છે.

આટલી હકીકત જાણ્યા પછી દરેક ગ્રામ્યજાગામાં બાગ શા માટે રાખવામાં આવે છે તે સમજાશે. ખેતીના પાકો બરાબર સમજાવવા માટે બાગની જરૂર છે, તેથી દરેક જાગા સાથે બાગ જોડેલો હોય છે. પટવારીના કાગળોની બરાબર સમજાવવા માટે જમીનના જુદી જુદી જાતના નમુના રાખવામાં આવે છે અને તેમાં યોગ્ય રોપણી કરવામાં આવે છે. બાગ ઘણા મોટા હોતા નથી, મોટા હોય તેમ સારું; પરંતુ વસ્તીવાળાં ગામડાંની વચ્ચે જાગા આવી હોય તો ઘણી જગા મળતી મુશ્કેલ પડે છે. અને ત્યાં ઘણું જાગા ગામની બહાર ખુદશા મેદાનમાં હોય છે, કે રમવાને માટે તેમજ બાગ કરવા માટે પુષ્કળ જગા મળે. ગામની અંદર નિશાળ હોય તોપણ આગળ કે પાછળ ખુદશા જગા બાગ સારું ન હોય એવું લાગેજ અને છે; તેમ ન હોય તો રસ્તાના થોડા બાગનો બાગ માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, અને તેમ પણ ન બને તો નિશાળના આડા પર કુંડાં મૂકી તેમાં રોપા ઉછેરવામાં આવે છે.

ઉત્તમ પ્રકારના બાગના ત્રણ વિભાગ હોય છે:—

(૧) પુષ્પવાટિકા—આમાં ગ્રાન્તનાં વાર્ષિક ફૂલો—મુક્તાબ વગેરે રોપવામાં આવે છે એટલુંજ નહિ, પણ પરદેશી ખીજ વાવી પરદેશી ફૂલો પણ ઉછેરવામાં આવે છે. દસ વર્ષ થયાં જોઈ નવાં ખી આપવામાં આવ્યાં નથી એવી દૂરનાં વિભાગની, જંગલમાં આવેલી નિશાળોમાં પણ બધાં ફૂલો ખીલેલાં જોવામાં આવે છે; કેમકે વરસોવરસ એજ છોડનાં ખીજ અને ખીજના છોડ થયાં કરે છે. પુષ્પો ખીલી રહેવાથી જાગાના બગ્ય સ્વરૂપમાં વધારો થાય છે એટલુંજ નહિ, પરંતુ ‘પુષ્પ’ વિશે પદાર્થજ્ઞ આપવામાં તે બહુ

કુવાનું, પાણી ઓકરાનાં વાપરવામાં આવ્યું અને તળાવનાં પાણી કરતાં તે તેમને સારું માલમ પડ્યું ત્યારથી ગામના લોકો પણ તે વાપરતા થયા છે. આ પ્રમાણે નિશાળના બાગ માત્ર નિશાળનાં ઓકરાં-પરજ નહિ, પણ ગામના લોકો પર પણ ઘણી હિતકારક અસર કરે છે.

શાહપુરની નિશાળના બાગનું નીચે આપેલું મિ. શાપેલું વર્ણન વાંચવા લાયક છે:—

જાન્યુઆરી સને ૧૯૦૨માં ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક હેલ્થ ડેપુટી નિશાળની મુલાકાત લીધી ત્યારે બાગને માટે કમ્પાઉન્ડની જમીન ઓછી લાગવાથી તેમણે પાસેની જમીન અપાવવાનો બંદોબસ્ત કર્યો અને દોઢ એકર જમીન કુવા સાથે નિશાળને સ્વાધીન થઈ.

આ જમીનના ૭ લાગ કરી તેમાં જુવાર, કપાસ, તુવેર, અને યોડા લાગમાં મરચાં તથા વેગણ વાવવામાં આવ્યાં.

મજૂરો રાખી નિશાળના ઓકરાઓની સમજ જમીન ખેડાવવામાં આવી અને કેટલીક વખત ઓકરાઓએ મજૂરોનાં કામમાં મદદ કરી. કપાસની વાવણી પહેલી કરવામાં આવી. શાહપુરમાં કપાસ વગાડવાનું નથી. મહેતાજી વસંત પ્રાન્તનો રહેવાસી હોવાથી ત્યાંથી કપાસનાં બી લાગ્યાં અને કાસ કાઢી નાખવાનું હતી ત્યારે પણ ત્યાંથીજ લાગ્યાં ઓકરાઓ અને સ્કૂલકમિટિના સમજ કપાસનાં બી વાવવામાં આવ્યાં, અને તેમાંનાં કેટલાંક ગામના લોકોને આપ્યાં તે તેમણે પોતાનાં ખેતરમાં વાવ્યાં.

જુવાર અને તુવેર બે રીતે વાવવામાં આવ્યાં, એક સાધારણ રીતે અને બીજી નાગપુરમાં મહેતાજીએ જોઈ હતી તે રીતે. બે રીતમાં ઠઈ સારી છે તે પેદાશ ઉપરથી સમજાઈ ગયું. નાના કપારડામાં વેગણ અને મરચાં વાવ્યાં. આની પેદાશ ઓકરાને આપવામાં આવી અને બાકીની પેદાશ વેચી નાખવામાં આવી. ઘણી વાર સ્કૂલકમિટિના મેમ્બરોને નિશાળમાં બોલાવી તેમનાં ખેતરો અને નિશાળના બાગમાં પેદાશમાં કેવી રીતે તફાવત પડે છે તે તેમજ ઓકરાં કેવી રીતે કામ કરે છે તે બતાવવામાં આવ્યું.

ધણું ખર્ચકામ શિક્ષકતા સમક્ષ અને તેના ઉપદેશને અનુસરી છોકરાઓ કરે છે. બપોળે ત્રણ ત્રણ છોકરાઓની ટાળી બાંધવામાં આવે છે અને તેમને એકેક ક્યારડો સોંપવામાં આવે છે. વેગણ અને મરચાંના ક્યારા નાના છોકરાઓને સોંપે છે. આથી સ્પર્ધા ઉત્પન્ન થાય છે અને કામ કરવાનો ઉત્સાહ વધે છે.

( ડિસેમ્બર ૧૯૦૩ના “ ઇન્ડિયન એજ્યુકેશન ” ઉપરથી. )

‘ ઇન્ડિયન એજ્યુકેશન ’ ના એક્ટોબર સને ૧૯૦૩ના અંકમાં જર્મન વિશ્વવિદ્યાલય ( યુનિવર્સિટી ) વિષે લેખીત આપી છે તે જાણવા લાયક હોવાથી અહિં લીધી છે:—

જર્મનિમાં ૨૦,૦૦,૦૦૦ માણસે એક વિશ્વવિદ્યાલય હોય છે. બધાં મળીને ૨૦ વિશ્વવિદ્યાલયો છે અને તે એવી રીતે આવેલાં છે કે વિદ્યાર્થીની પોતાની જન્મભૂમિથી બહુ દૂર જવું પડતું નથી. મોટાં શહેરોમાં વિશ્વવિદ્યાલયો હોવાંજ જોઈએ એમ નથી.

વિશ્વવિદ્યાલય ગમે તેવું નાનું હોય તોપણ તેમાં આચાર્યો, અધ્યાપકો, વ્યાખ્યાનકર્તા અને શિક્ષકો એમ એક એકથી ઉતરતી પંક્તિના ધણા વિદ્યાર્થી હોય છે; અને તેમનો પગાર પદવીને અનુસરીને રાખેલો હોય છે. વિદ્યાલયો ( કોલેજો ) નાં મકાનો બંધ નથી હોતાં, પરંતુ તેમાં પ્રયોગશાળા, પુસ્તકાલય, ઔષધાલય વગેરે ઉપકરણો-સાહિત્યોની ખામી હોતી નથી.

ચોડાંજ વિશ્વવિદ્યાલયોમાં તત્ત્વજ્ઞાન, ધર્મ, ઔષધવિદ્યા, અને ધર્મશાસ્ત્ર એ બધા વિષયો શિખવાય છે. જુદે જુદે સ્થળે. જુદા જુદા વિષય પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવે છે. આચાર્યોમાં કેટલાકે અમુક વિષયના અભ્યાસમાં પોતાનું જીવન અર્પણ કરેલું હોય છે અને દેશના, રે, આખી દુનિયાના બધા ભાગમાંથી તેમનાં વ્યાખ્યાનો સંભળવા જિજ્ઞાસુ શિષ્યવર્ગનાં રોજોટાળાં આવે છે. બીજાં મરઘાં સાફ અનાજ એકઠું કરનાર આંધળી મર-

ધીની સાથે જર્મન આચાર્યોની ઉપમા કરવામાં આવે છે. એના જ્ઞાનનો લાભ સામાન્ય રીતે પરદેશીઓ સર્વથી વિશેષ લે છે.

વર્ષના બે વિભાગ કરવામાં આવે છે. પહેલો શિયાળાનો વિભાગ કહેવાય છે તે ઑક્ટોબરથી માર્ચના મધ્ય સુધી પહોંચે છે; અને બીજો જિનાળાનો વિભાગ કહેવાય છે તે મેના આરંભથી જુલાઈના અન્ત સુધી ચાલે છે. આચાર્ય પોતાના ખાસ વિષય ઉપર અડવાડીઆમાં કેટલાક કલાક લાયજી કરે છે. વર્ગો વહેલા ભરાય છે. જિનાળામાં છ વાગતે વ્યાખ્યાન શરૂ થાય છે, અને શિયાળામાં પણ આઠ વાગે કામ ખૂબ જોસમાં ચાલી રહ્યું હોય છે. કેટલાક ખાસ વિષય પર વ્યાખ્યાન કરનારા આચાર્યોને બહુ થોડા શિષ્ય હોય છે તો તેઓ પોતાને ઘેર વ્યાખ્યાન આપે છે; પણ ઘણા જાગ્યા દરજ્જાના વિદ્યાર્થીઓને જ ઘેર આવવા દે છે. કેટલાક આચાર્યો પોતાના વ્યાખ્યાન પ્રસિદ્ધ કરવા સાથે તે જાહેર રથને મક્કત આપે છે. વ્યાખ્યાનો માટે ફો ઇલ્ડી થોડી હોય છે. પહેલા અડવાડીઆ માટે એક માર્ક એટલે બાર આના લેવામાં આવે છે અને આખા વર્ષવિભાગ (ટર્મ) માટે પોણાચાર રૂપીઆ પડે છે.

જર્મન આચાર્ય થોડા પગારના બદલામાં ઘણું કામ કરે છે. નિર્ધારિત વખતે તે વર્ગમાં હાજર થાય છે અને વ્યાખ્યાનરથને પહોંચતા પહેલાં તો બોલવાનું શરૂ કરે છે. આરંભમાં ગયા દિવસના વિષયનું પુનરાવર્તન કરી જાય છે. પછી બોંબારી 'હવે હું આજનું વ્યાખ્યાન શરૂ કરું છું' એવી પ્રસ્તાવના સાથે તે દિવસનું કામ શરૂ કરે છે. વ્યાખ્યાન જેમ પૂર જોસમાં આવે છે તેમ તે પોતે સંક્ષિપ્ત નોંધ કરી હોય છે તે જાગી શ્રેકે છે, અને પ્લેટફોર્મ (જિમ્ની બેઠક) પર આમ તેમ જરતો જઈ ખૂબ જીરસાથી બોલે છે. વખત પૂરો થયાનો ઘંટ સાંભળે છે એટલે પ્લેટફોર્મ પરથી જીતરી વર્ગ છોડી ચાલ્યો જાય છે; પણ ઠેક બારણામાંથી નીકળતા સુધી અને કેટલીક વખત બારણા બહાર ઓટલા ઉપર પણ વ્યાખ્યાનનો અવશેષ પૂરો કરતો કરતો જાય છે. એ શાન્ત રીતે તપખીર મુઠે છે તે રૂબાવ ખરેખરો રમણીય છે.



નર્મન આચાર્ય ધણી સાદી રીતે હાંસી નિર્ગમન કરે છે. તેનો પગાર દૂકા હોય છે તેથી તેનું મકાન, સરસામાન, અને રહેણી ધણાં સાદાં હોય છે; પણ તેનું મન ધણું ઉદાર હોય છે. શિષ્યોને તે કોઈક પ્રસંગે ઘેર જમવા બોલાવે છે અને તેમની સંખ્યા ધણી હોય અને ઘેર માય નહિ તો જાહેર ખાગમાં મિજનાની આપે છે. શિષ્યની સર્વ મંડળીઓમાં તે દાખલ હોય છે અને તેમની ચર્ચા તથા વાદવિવાદમાં ભાગ લે છે. જેમ વિશ્વવિદ્યાલય નાનું તેમ શિષ્ય અને શિક્ષક વચ્ચેનો સંબંધ વધારે ગાઢો હોય છે.

નર્મન વિદ્યાર્થીને પ્રથમ તો રહેવાના ઘરની ગોઠવણ કરવી પડે છે. સાતથી દસ રૂપિયા મુધીને માસિક ભાડે તે ઘર મેળવી શકે છે. પછી તે વીસીમાં ખાવાનો બંદોબસ્ત કરે છે. ઋટ્રિકુન્નેશનની પરીક્ષામાં બેસવાના તેને ૧૫ માર્ક ( ૧૨ રૂપિયા ) આપવા પડે છે. અને પાસ થયા પછીજ તેનાથી વિશ્વવિદ્યાલયમાં દાખલ થવાય છે. પછી તે વિશ્વવિદ્યાલયની મુલાકાત લે છે અને જે વ્યાખ્યાન સાંભળવાં હોય તે નક્કી કરે છે. જે વ્યાખ્યાન સાંભળવાનો તેનો ઇરાદો હોય તે તેને એક પુસ્તક આપવામાં આવે છે તેમાં લખી આપવાં પડે છે અને તેમાં પોતાની સહી કરવી પડે છે. પછી આદિસમાં તે ફી ભરે છે અને વર્ગને વખતે આચાર્યો પાસે પેલું પુસ્તક સર્જી જાય છે અને દરેક આચાર્ય પોતાના વ્યાખ્યાનની યાદી સામે સહી કરે છે. પછી તેની ઇચ્છામાં આવે તો તે વિદ્યાલયમાં આવે, નહિકર ન આવે. 'રોલ' કોઈ પૂરતું નથી અને વર્ગ મોટા હોવાથી તેની ગેરહાજરી પર આચાર્યનું લક્ષ જુટું નથી.

હોવાગી શિષ્ય વ્યાખ્યાન દરમ્યાન ચપળતાથી નોંધ લે છે અને અવકાશનો સમય પુસ્તકાલયમાં નિર્ગમન કરે છે. ત્યાં તે વ્યાખ્યાનમાં જે શીખ્યો હોય છે તેનાં પ્રમાણપુસ્તકો જોઈ પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો કરે છે. પુસ્તકાલયમાં બે ખંડ હોય છે, એક જાહેર અને 'બીજો ખાનગી. ખાનગી ખંડમાં જેઓ ખાસ ત્રિપત્તિ અભ્યાસ કરે છે તેઓ બેસે છે. જે ધંધે વળગતું હોય તેનું જ્ઞાન મેળવવા જરૂરનો અભ્યાસ કરવા ઉપરાંત ધણા શિ-

ચો. પોતાની પસંદગીના વિષયનું અધ્યયન કરી તેને લગતું સંશોધન કરે છે, અને તેમાં ફોટો પામે છે ત્યારે તે વિષે ગ્રન્થ લખે છે અને 'ગૅક્ટર ઓફ ફિલોસોફી'ની પદવી મેળવે છે.

દરેક જર્મને લશ્કરમાં નોકરી કરવા તૈયાર રહેતું જોઈએ એવો કાયદો હોવાથી અભ્યાસમાં ઘણી વાર ખતેસ પહોંચે છે. વિદ્યાર્થીએ રહેવાની અને ખાવાની ગોઠવણ કરી વિદ્યાલયમાં ક્યા વર્ષમાં દાખલ થવું તે નક્કી કર્યું હોય છે, એટલામાં કેટલીક વખત સરકાર તરફથી તેને હુકમ મળે છે કે તમારે આર માસ સુધી અમુક પ્રકારની લશ્કરી ક્વાયત શીખવી અને તે શીખી રહ્યા પછી દરેક વરસ ત્રણ મહિના ક્વાયત કરવી. જદ્દ ન થયા હોય તો અ.ચાંચોને પણ વિદ્યલયે છોડી લશ્કરમાં નોકરી કરવી પડે છે. જર્મનો પોતાનાં લશ્કર માટે મગરૂર છે; પણ તેમને લશ્કરમાં નોકરી કરવી ગમતી નથી, અને ટાઈ વિદ્યાર્થી શરીરે નબળો હોય છે ત્યારે તે ખુશ થાય છે અને મિત્રોને ખુશાલીમાં મિજમાની આપે છે.

જર્મનોને કસરતી રમતો—ક્રિકેટ, ટુટબોલ, વગેરે બહુ પસંદ નથી; કેમકે તેમાં ઘણી મહેનત પડે છે અને તે કદાચ જોઈએ તેવી ઊંચા દરજ્જાની રમતો કહેવાય નહિ. ખીજા તેમની મસ્કરી કરે એ તેમને ગમતું નથી અને જેમાં બહુ ધોંધાટ થાય એવી રમતો તેમને પસંદ નથી. વ્યાયામ-કસરત તેમને પસંદ છે; કેમકે તે શાન્ત રીતે થઈ શકે છે અને તેમાં ક્રિકેટ વગેરે રમતોની પેઠે હલકાઈ અને ધોંધાટ જોવામાં આવતાં નથી. તેઓ અંગકસરત ઘણી ગંભીરતાથી કરે છે તેથી જોનારને સમજાતું નથી કે તેઓ તે ફરજ તરીકે કરે છે કે ખુશીથી કરે છે.

જર્મનો દ્વંદ્વયુદ્ધના બહુ શીખી હોય છે. એને રમત કહી શકાય તો એ રમત રમવી તેમને બહુ ગમે છે. રમનારનો હેતુ સામા માણસના મોં પર જખમ કરવાનો હોય છે, અને કદાચ પોતાને તે જખમ કરે તો મિત્રકુલ વાગ્યું ન હોય તેમ બહાદુરીથી દુઃખ સહન કરે છે. દ્વંદ્વયુદ્ધમાં છુટ્ટી તરવારો વપરાય છે; અને લડનારાઓ પાસે પાસે સ્થિર ઊભા રહે છે તથા તરવારના પટા ખેંચી સામાના મોં પર ધા કરે છે. તે રમતે ઘણી

તૈયાર રહે છે, અને રમતો રમવા માંડવાને થોડો વખત થાય છે એટલે બંને રમનારને રમતા બંધ પાડી તેમના ધા તપાસે છે, અને બહુ વાચ્યું ન હોય તો પાછા રમવા દે છે. આવી સ્થિતિમાં રમનારની છાત્રી પાડે છે અને તેઓ ધાયત્ર થયલા શેરીઓમાં શૂરવીર તરીકે ગણાવા દૂરે છે.

જન્મન લોકોને દાર પીવાની ધણી ટેવ છે. તેઓ દાર ઓછો પીએ અને કસરતી રમત વિશેષ રમે તો હાત્ર છે તે કરતાં વિશેષ ખુદ્દિશાળી અને શરીરે બળવાન થાય એમાં શક નથી.

‘આયરિશ ઇન્ટરમીડિયેટ સ્કૂલો’ ના ઇન્સ્પેક્ટરોએ એ શાળાના શિક્ષક વિશે રિપોર્ટ કર્યો છે, તેમાં શિક્ષકની સામાન્ય આત્મી દર્શાવી તે સંબંધમાં દૂકામાં ટીકા કરી છે, તેનો સાર સર્વ શિક્ષકોને ઉપયોગી થઈ પડે એવા સ્વરૂપમાં નીચે આપ્યો છે:—

૧. ઇતિહાસ, ભૂગોળ, વ્યાકરણ, અને સાહિત્યના વિષયો શિખવતી વખતે શિક્ષકના હાથમાં પુસ્તક ન જોઈએ. શિક્ષક પુસ્તક પાસે રાખી વારંવાર માંહે જોઈ પ્રશ્નો પૂછે તો છોકરાંનું ધ્યાન આકર્ષી એકાગ્ર કરી શકે નહિ. શિક્ષકના મનમાં વિષય રમી રહેવો જોઈએ અને તે શિખવવા માટે તેને પુસ્તકમાં જોવું પડે એમ ન જોઈએ.

૨. સવાલ પૂછવામાં મન્દતા—એક પ્રશ્નનો જવાબ મળે તે પહેલાં શિક્ષકે બીજો પ્રશ્ન તૈયાર રાખવો જોઈએ. આ ચપળતાનું કામ છે ને તે ગાનથી આવે છે. શિક્ષકને ત્રિપચનું ગાન પરિપૂર્ણ હોય, તે કેમ શિખવવો તેની તેણે અગાઉથી નોંધ તૈયાર કરી હોય, અને તેનામાં શારીરિક અને માનસિક ચપળતા હોય તો પ્રશ્ન શોધવાની તેને જરૂર પડે નહિ. એક પછી એક ક્રમ વાર પ્રશ્નો તેને સદજ સહે અને પ્રશ્ન પૂછવામાં નકામો વિલંબ ન થવાથી વર્ગનું ધ્યાન બરાબર આકર્ષાય, તેમજ છોકરાંને ચસિત ચિત્ત કરવાનો પ્રસંગ મળે નહિ.

૩. પ્રશ્ન પૂછવામાં ધણી શિક્ષકો નકામો સખ્દ વાપરે છે. પ્રશ્ન

જેમ બને તેમ દૂકા કરવા. ગદ્ય કે પદ્ય શિખવતી વખતે કેટલાક શિક્ષકો ચાર પાંચ લીટીઓ વાંચી જાય છે, પછી એકાદ શબ્દનો અર્થ પૂછે છે. તે શબ્દ ધણી વાર એવો સહેલો હોય છે કે તેનો અર્થ જાણવા સંબંધ જાણવાની જરૂર નથી. વળાધણી વાર પ્રશ્નના આરંભમાં શિક્ષકો નકામા શબ્દ વાપરે છે. 'વાર, 'આનો, 'વગેરે નકામા શબ્દો એવી રીતે વાપરવાની ધણાને ટેવ હોય છે. નકામો એકનો એક પ્રશ્ન ધણાને પૂછવાની પણ ટેવ કેટલાક શિક્ષકને હોય છે. આથી માત્ર કાળક્ષેપ થાય છે અને શિક્ષકને આગળ કયો પ્રશ્ન પૂછવો તેનું જ્ઞાન નથી એમ જણાય છે.

૪. અનિશ્ચિત અને દુર્બચક પ્રશ્નો—પ્રશ્ન અનિશ્ચિત હોય અને તેમાંથી બે અર્થ નીકળતા હોય તો છોકરાં જવાબ દઈ શકતાં નથી. કેટલીક વખતે એક પ્રશ્ન કરવાને બદલે બે પ્રશ્ન કરવામાં આવે છે. 'આનો અર્થ શો છે ? 'એમાં કયો અલંકાર છે ?' આમ બે પ્રશ્નો એકીવખતે પૂછવામાં આવે છે. આવી રિયતિમાં છોકરાં શો જવાબ દઈ શકે ? માટે પ્રશ્ન સ્પષ્ટ, સંક્ષિપ્ત, અને નિશ્ચિત હોવો જોઈએ.

૫. જવાબ ખોટા હોય તો તે વિષે સમજાવવામાં કે ખાતરી કરી આપવામાં ઘણા વખત ગાળવામાં આવે છે તે ચોખ્ખું નથી.

૬. છોકરાંનો ખરો જવાબ શિક્ષક વારંવાર બોલી કાળક્ષેપ કરે છે. 'પેકિન ક્યાં છે ?' એ પ્રશ્નનો જવાબ છોકરાં 'ચીનમાં' એમ આપે એટલે. 'ચીનમાં, હા પેકીન ચીનમાં છે, જરાખર, બહુ સારું' એમ બોલી શિક્ષક કાળક્ષેપ કરે છે.

૭. જવાબ ન દઈ શકે તેમના પર બહુ વખત ગાળવામાં આવે છે. અતિશય વખત કાઢવાથી તેમની સુસ્તી ઊડી જતી નથી. જેઓ ચાલાક છે-તે તરત જવાબ દે છે ને સુસ્ત છે તેમને બહુ વખત આપવાથી તેમની સુસ્તી વધે છે.

૮. પ્રશ્ન બદલવા—કેટલીક વખત પ્રશ્ન સહેલો હોય છે, તોપણ શિક્ષક

તેનો જવાબ મેળવવાની રાહ જોવા વગર સ્વરૂપ બદલી નાંખે છે. આમ પ્રશ્ન બદલવાથી શિક્ષકનું મન અસ્થિર જણાય છે અને છોકરાં ગુંચવાય છે.

૯. કેટલીક વખત અમુક છોકરાંનેજ પ્રશ્નો પૂછવામાં આવે છે. આથી બધાં છોકરાંનું ધ્યાન આકર્ષાતું નથી. પ્રશ્નો વર્ગનાં તમામ છોકરાંને વારાફરતી પૂછવા જોઈએ; એકના એકનેજ ન પૂછવા જોઈએ. મન્દ છોકરાંનેજ પ્રશ્નો પૂછાય તો ચપલ બેઠકદાર થાય, અને ચપલ છોકરાંનેજ પૂછાય તો મન્દ સુધરે નહિ; માટે વારાફરતી છોકરાંને પ્રશ્નો પૂછવા જોઈએ.

૧૦. અપૂર્ણ જવાબથી સંતુષ્ટ થવું—ધણા શિક્ષકો પ્રશ્નોનાં અર્થો કે અપૂર્ણ ઉત્તર મળે એટલે સંતુષ્ટ થાય છે. આથી છોકરાંને યોગ્ય વિચાર કરવાની કે પોતાના વિચાર યોગ્ય લાખામાં દર્શાવવાની ટેવ પડતી નથી; પણ ઉલટીજ ટેવ પડે છે.

૧૧. શિક્ષકના ઉચ્ચારની અને બોલવાની ખામી—ધણા શિક્ષકો શુદ્ધ બોલતા નથી, તેમના ઉચ્ચાર અશુદ્ધ હોય છે. કેટલાક બહુ ધીમે બોલે છે, તો; કેટલાક ધણે મોટે અવાજે બોલે છે. વર્ગનું ધ્યાન ખેંચાય અને બધાં છોકરાં સાંભળી શકે એવે સ્વરે અને શુદ્ધ ઉચ્ચારે તથા યોગ્ય ઢબે બોલવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. જો શિક્ષક ધણું ધીમે બોલે ને મન્દ તથા સ્પર્શિત હોય તો શિષ્ય ક્યાંથી ચપલ થાય ? શિક્ષક ‘શ’ ‘પ’ કે ‘સ’ ના શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરી શકે નહિ તો શિષ્યને એ ઉચ્ચાર ક્યાંથી શિખવે ? શિક્ષકના અવાજમાં પ્રેરતા ન હોય તો શિષ્યને કાણુમાં શી રીતે રાખે ?

# કિન્ડર્ગાર્ટન.

( આત્મ પુસ્તક ધરના ૪૪ ૩૫૨થી. )

## ૩૭ બક્ષીસ.

સાહિત્ય—લાકડાની ચોરસ પેટીમાં એક ઇંચ માપના આઠ છૂટા ધન એકઠા મૂકવાથી બનેલો એક મોટો ધન હોય છે. પેટીનું માપ આ મોટો ધન તેમાં બરાબર ભર્યા રહે તેવું હોય છે, અને તેનું ઢાંકણું બંધોડીને જુદું પાડી સંભાળ તેવું હોય છે.

હિંતુ—ઈશ્વરે મનુષ્યમાં શોધકશક્તિ જન્મથી મૂકી છે. નાનું બાળક પોતાના રમકડાનો ઉપયોગ લાગ પ્રથમ તપાસ્યા પછી તે શાનું બનેલું હશે, તે અંદર રું હશે, વગેરે જાણવાને જિજ્ઞાસુ બને છે. આથી તે તેના કાંઈક કરે છે અને અંદરનો ભાગ બોર્ષ જિજ્ઞાસા તૃપ્ત કર્યા પછી શરીરથી તેને આપું કરવા પ્રયત્ન કરે છે; પરંતુ આપું નહિ બની શકવાથી નિરાશ થઈ રહે છે. બાળક આ પ્રમાણે વારંવાર નિરાશ થઈ ચીડીઆ સ્વભાવનું ન બને, તથા તેનામાં શૂન્યથી નાશ કરવાની રક્તિ પેદા ન થાય, માટે ફ્રોબેલે રમકડાની ગરજ સારે એવો, આઠ નાના ધનનો બનેલો એક મોટો ધન બોગી કાઢ્યો છે. આ ધનના બાગોથી બાળકો જુદા જુદા ધણા આકારો બનાવી શકે છે, અને વળી તે આકારો બાગી નાખી તેવા ને તેવા અથવા તો જુદી જાતના કરી શકે છે. આ પ્રમાણે કરવાથી કંઈ કંઈ નવું શોધી કાઢવાની તેમની જિજ્ઞાસા તૃપ્ત થાય છે, નક્કર કરવાની શક્તિ મજબૂત થાય છે, અને જ્ઞાનશક્તિ તથા કલ્પનાશક્તિ કેળવાય છે. તેઓ બ્યવસિયત રીતે અને ક્રમમાં કામ કરતાં રીએ છે, અને સાધારણું ચીજોની સારી માહિતી મેળવે છે.

બીજી બક્ષીસ સાથે મુકાબલો—બીજી બક્ષીસમાં બાળકોને આ બોગી ધન રમવા આપ્યો હતો અને તેના આકારનું ખાન કરાવ્યું હતું. આ બક્ષીસમાં આખા ધનના આઠ સરખા ધનમાં ભાગ કરેલા છે, અને આ બોગીની મદદથી બાળકો પાસે જુદા જુદા આકાર બનાવવાની તેમની જુદી જુદી શક્તિઓ કેળવાય છે.

કિન્ડર્ગાર્ટન ટેબલ—કિન્ડર્ગાર્ટનના ઉદ્યોગો અને તેમાં મુખ્યત્વે કરી-  
ને ડાબી ૭ બક્ષીસના આકારો કરાવવાને દરેક કિન્ડર્ગાર્ટન સ્કૂલમાં એક  
ટેબલ ( ૫x૩x૧ ફૂટ માપનું ) હોય છે. આ ટેબલ ઉપર દરેક બાળકને એક  
ફૂટ ચોરસ જગા આપવામાં આવે છે. આ જગામાં આડી ઊભી બાર લીટી  
સરખે અંતરે દોરીને એક ઇંચ ચોરસ માપનાં ખાનાં પાડેલાં હોય છે. આ  
ટેબલ ઉપર બાળકને તેની એક ફૂટ ચોરસ જગા બતાવ્યા પછી શિક્ષક  
તેને તે જગાનો મધ્ય ભાગ, જમણી બાજુનો નીચેનો ખૂણો, ડાબી બાજુ-  
નો નીચેનો ખૂણો, જમણી બાજુનો ઉપરનો ખૂણો, ડાબી બાજુનો ઉપરનો  
ખૂણો, વગેરેનું ( પેટ્રીની વહેંચણી થયા બાદ ) તે તે ભાગમાં પેટ્રીઓ વારંવાર  
મુકાવી બરાબર બાન કરાવે છે.

આપણી નાની નિથાળોમાં આવા ટેબલ રાખવાનું ન પાલવે તો બા-  
ળકોને જડાં પુષ્ટિપત્ર આપી કામ નમાવી શકાશે. આ પુષ્ટિપત્રનું માપ એક  
ફૂટ ચોરસ હોવું જોઈએ, અને તેમાં એક ઇંચ ચોરસ માપનાં ખાનાં પાડ-  
વાં જોઈએ.

### ઉદ્યોગો.

૧. પેટ્રીની વહેંચણી—૧લી બક્ષીસમાં દડાની વહેંચણી કરાવી હ-  
તી તે મુજબ પેટ્રીની વહેંચણી કરાવવી.

૨. પેટ્રી ખોલવાની ક્રિયા—દરેક બાળકે કિન્ડર્ગાર્ટન ટેબલ ઉપર-  
ની પોતાની બેઠક આગળની ચોરસ ફૂટ જગાની મધ્યમાં પોતાની પેટ્રી મૂ-  
કવી, અને પછી શિક્ષકના હુકમને અનુસરી નીચે પ્રમાણે કૃતિ કરવી:—

હુકમ.

કૃતિ.

એક—પેટ્રી ઉપર જમણો હાથ મૂકવો.

બે—ઢાંકણું આશરે અર્ધો ઇંચ ખસેડવું.

ત્રણ—જમણે હાથે પેટ્રી ઊંચી કરવી, અને ડાબો હાથ તળિયે  
રાખવો.

ચાર—ઢાંકણું નીચે આવે એવી રીતે પેટ્રી ઊંચી વાળવી.

પાંચ—ધીમેથી ઢાંકણું ખેંચી લઈ તે જમણી બાજુને ઉપર ખૂણે  
મૂકવું.

છ — ધન ઉપરથી ધીમે રહીને પેટી લઈ લેવી અને ઢાંકણા ઉપર મૂકવી.

આ કૃતિ કેટલીક વખત શિક્ષક સમજાવીને કરાવે ત્યાર પછી બાળકોએ નીચેની કવિતા બોલી તે શિક્ષકની મદદ સિવાય કરવી:—

ચોપાઈ.

એકે મૂકા જમણા હાથ, પેટી ઉપર સરવે સાથ;  
 બેએ તાણા ઢાંકણુ સેજ, અર્ધ ઈંચ સુમારે એજ.  
 ત્રણે પેટીં સૌ ઊંચી કરો, ગાબો કર તે નીચે ધરો;  
 ચારે ઊંધી વાળો એમ, ઢાંકણુ નીચે આવે તેમ.  
 પાંચે ઢાંકણુ ખેંચી લઈ, જમણે ખૂણે મૂકા ભઈ;  
 છએ બોણું ઊપડો હાથ, ઢાંકણુ પર મૂકા સહુ સાથ.  
 ત્યાર પછી પેટીમાંથી નીકળેલો ધન એઈ બાળકોએ નીચે પ્રમાણે બોલવું:—

ઢાહરો.

પેટી ખોલે દેખીએ, રૂડા લક્ક ધન;  
 શાન ભલેઈ પામીએ, રમીએ બે દઈ મન.

૩. પેટી તથા ધનના સંબંધમાં પરચૂરણુ પ્રશ્નો—

પ્રશ્ન.	જવાબ.
ધનને કેટલા ખૂણા છે ?	આઠ.
ધનને કેટલી કારો છે ?	બાર.
ધન શાનો બનેલો છે ?	લાકડાનો.
ધન કોણે બનાવ્યો હશે ?	સુતારે.
સુતારે બનાવેલી બીજી દઈ વસ્તુ	
અ.રૂ. બુઓ હો ?	પેટી.
પેટીને કેટલું ઢાંકણું છે ?	ખસેડી છૂટું પાડી
	શકાય તેવું.
પેટી અને ધનમાં શા ફર છે ?	પેટીમાં પોસાણુ છે



અને ધન નક્કર છે.

પેદીના જેવી પોલાણવાળી ખીણ

કઈ વસ્તુઓ તમે જોઈ છે ?

ખાલું, કુંડું, તપેલું, ઇ.

હોંશિયાર શિક્ષક આવા ધણા પ્રશ્નો પૂછી શકશે.

૪. આઠ નાના ધનની એક બીજાના સંબંધમાં સ્થિતિનું જ્ઞાન—શિક્ષકે એક બાળકને જોલાલો આપો ધન વિષેની નંખાવવો, અને પછી તે હતો તેમ જોઈવવા કહેવું. જોઈવતી વખતે નાના ધનનો એક બીજા સાથે સ્થળસંબંધ—જમણો, ડાબો, ઉપર, નીચે, આગળ, પાછળ, વગેરે સ્પષ્ટ સમજાવવો.

૫. જ્ઞાનના આકારો—આઠ નાના ધન વડે શિક્ષક છોકરાંને આઠ સુધીની સંખ્યાનું જ્ઞાન કરાવી શકશે, તથા તે સંખ્યાનો ઉપયોગ આવે તેના સરખાળા બાદખાટી શિખવી શકશે. વળી તેમને અર્ધ તથા પાતું જ્ઞાન કરાવી શકશે. ધનને આડો તથા લોભો જે સરખે ભાગે છૂટા પાડી અથવા ઉપલા ચાર નાના ધન ઉપાડી જુદા મૂકી અર્ધનું જ્ઞાન કરાવી શકશે, તથા આ દરેક સરખા ભાગના ફરીથી જે સરખા ભાગ કરાવીને આખાના ચાર સરખા ભાગનું એટલે પાતું જ્ઞાન કરાવી શકશે. વળી આ દરેક પા ભાગના પચ્ચ જે સરખા ભાગ કરાવીને આઠમા ભાગની સમજણ આપવાનું બની શકશે. આ ઉપરથી ૮નું અર્ધ ૪, ૮નો પા ભાગ ૨, ૮નો આઠમો ભાગ ૧, ૪નું અર્ધ ૨, ૪નો પા ભાગ ૧, વગેરે બાળકો સમજી શકશે; તથા  $2 \times 2 = 4$ ,  $4 \times 2 = 8$ ,  $8 \times 2 = 16$ ,  $2 \times 4 = 8$ ,  $2 \times 8 = 16$ , વગેરે પસાખાની પચ્ચ સમજણ આપી શકશે. આ પ્રમાણે આ ઉદ્યોગમાં બાળકોને સંખ્યા સંબંધી જ્ઞાન આપી શકાય છે, માટે તેને 'સંખ્યાના જ્ઞાનનો ઉદ્યોગ' કહી શકાય. ફોબેલે તેને 'જ્ઞાનના આકાર' નામ આપ્યું છે, માટે આ જગ્યાએ તે નામ કાયમ રાખ્યું છે, પરંતુ વસ્તુતઃ તેમાં કોઈ જાતના આકાર બતાવવાના નથી.

૬. છંદગીના આકારો—જે વસ્તુઓ ઘણી વખત બાળકોના નેવામાં આવે છે અને જે માણસની કળાથી બને છે તેના આકારને ફોબેલે

‘હંદગીના’ આકાર કહ્યા છે. આઠ નાના ધન વડે શિક્ષક છોકરાં પાસે કેટલીક જાણીતી વસ્તુઓના આકાર બનાવી શકશે. પરંતુ આ આકારો બનાવતી વખતે શિક્ષકે મુખ્ય વાત ધ્યાનમાં રાખવાની એ છે કે દરેક આકારમાં આઠે ધનનો ઉપયોગ થવો જોઈએ, અને એક આકાર બનાવ્યા પછી તે લાગી ન નાખતાં તેમાંથીજ બીજા બની શકે તેટલા આકાર કરાવવાં જોઈએ. શિક્ષકે જુદા જુદા આકારો વ્યવસ્થિત રીતે બનાવતાં છોકરાંને શિખવવું. છોકરાંએ જે આકાર શિક્ષક બનાવતો હોય તે ઉપર લક્ષ રાખીને તથા તેની સચનાઓ પ્રમાણે વર્તીને આકાર બનાવવા અને તે જે ક્રમમાં બનાવ્યા હોય તે ક્રમ યાદ રાખવો. પછી તેજ આકારો તેમણે શિક્ષકની મદદ સિવાય ફરીથી ફરી બતાવવા. આ બક્ષીસમાં નીચેના હંદગીનાં આકારો બનાવી શકાશે:—

૧. આખો ધન એ મેજનો આકાર દર્શાવે છે.

૨. નીચી દિવાલ—મોટા ધનમાંથી જમણે હાથે આગસો જમણી બાજુનો નાનો ધન લઈ જમણી બાજુના ચોરસ ખાનામાં મૂકવો; પછી ડાબે હાથે ડાબી બાજુનો આગસો ધન લઈ પહેલાં જે ધન જમણી બાજુના ચોરસ ખાનામાં મૂક્યો હતો તેની હારમાં મૂકવો; પછી જમણે હાથે પાછો જમણી બાજુનો ધન લઈ અને ડાબે હાથે પાછો ડાબી બાજુનો ધન લઈ તેજ હારમાં મૂકવા. સાર પછી જે નીચેના ચાર ધન રહ્યા તે પણ ઉપર-જણાવ્યા મુજબ ક્રમમાં લઈ પહેલાં જે હાર બની તે ઉપર ગોઠવવા. આ પ્રમાણે કરવાથી નીચી દિવાલ બનશે.

૩. ઊંચી દિવાલ—નીચી દિવાલના બન્ને બાજુના બખ્ખે ધન લઈ વચલા ધન પર ગોઠવવાં એટલે ઊંચી દિવાલ બનશે.

૪. ચાર ચિમની—ઊંચી દિવાલમાંથી જમણી બાજુના બે ઉપલા ધન લઈ ટેબલના નીચેના જમણા ખૂણામાં મૂકવા, અને ડાબી બાજુના બે ઉપલા ધન લઈ નીચેના ડાબા ખૂણામાં મૂકવા; પછી જે ચાર ધન રહ્યા તેમાંથી જમણી બાજુના બે ધન લઈ ટેબલના ઉપરના જમણા ખૂણામાં

૬. આકારોના નમુના તૈયાર નહિ હોવાથી આ અંકમાં આપી શકાય નથી; હવેના અંકમાં તે બનતા સુધી આપી શકાશે.

મૂકવા અને જે જે ધન બાકી રહ્યા તે ડાળી બાળુના ઉપલા ખૂણામાં મૂકવા. આ પ્રમાણે ચાર નાની ચિમનીઓ બનશે.

૫. જે મોટી ચિમની—ટેબલના ઉપલા જમણા ખૂણાની નાની ચિમની લઈ નીચલા જમણા ખૂણાની ચિમની પર મૂકવી, અને ઉપલા ડાળા ખૂણાની ચિમની લઈ નીચલા ડાળા ખૂણાની ચિમની પર મૂકવી; એટલે જે મોટી ચિમની બનશે.

૬. શેરી—જે મોટી ચિમનીઓ વચમાં જગા રાખીને સુવાડી દેવાથી શેરીનો આકાર થશે.

હવે આઠ નાના ધન એકઠા કરી આખો ધન બનાવવો.

૭. મોટી ખુરશી—મોટા ધનનો આગલો જમણી બાળુનો નાનો ધન પાછલા જમણી બાળુનો ધન પર મૂકવો, અને આગલો ડાળી બાળુનો ધન પાછલા ડાળી બાળુનો ધન પર મૂકવો; એટલે એક મોટી ખુરશી બનશે.

૮. જે નાની ખુરશી—મોટી ખુરશીના વચમાંથી જે સરખા ભાગ કરવાથી જે નાની ખુરશી બનશે.

૯. જે મિનારા—જે નાની ખુરશીઓ એકેક તરફ બેડી દેવાથી જે મિનારા થશે.

૧૦. ખ્રિસ્તિ દેવળ—મિનારાના જમણી બાળુનાં છેડાના ત્રણ ધન ઉપાડી બાકીની દરેક દાર પર એકેક મૂકવાથી ખ્રિસ્તિ દેવળ બનશે.

૧૧. કિલ્લો—દેવળના ડાળી બાળુના ઊંચા મિનારામાંથી ઉપલો એક ધન લઈ જમણી બાળુની છેડલી બમી દાર પર મૂકવાથી કિલ્લાનો આકાર થશે.

આ આકારો શિક્ષકની મદદથી કર્યા પછી છોકરાંએ તે નીચેની કવિતા બોલી શિક્ષકની મદદ વિના બનાવવા:—

ચોપાઈ.

આઠ નંગનો ધન કે મેજ, ઘાટ બને બહુ મનહર સેજ;

આગળથી જે નંગજ લઈ, જમણી બાળુ મૂકો સહી,

પાછળથી ઉપાડો તેમ, મૂકો દારે પહેલા જેમ;

તેવી રીતે નીચા ચાર, મૂકો ઉપર દારોદાર.

નીચી બીંત બને નિગદાર રચવા બમી કરો વિચાર:

ખે બાલુની છેલ્લી દાર, વંચે લો ઊભી ભીંત સાર.  
તેમાંથી બબ્બે ધન લઈ, ચિમની ચાર બનાવો ભઈ;  
બબ્બે નીચે ઉપર ધરો, હાચીનો દેખાવજ ખરો.  
હાચી ખે સવાડો ભાંચ, અંતર વચ્ચે રાખી ત્યાંચ;  
શેરીનો નેતાં આકાર, આનંદ વાધે અપરંપાર.

દોહરા.

આઠ હવે કરો એકઠા, ફેર ઘડો શુભ ધાટ;  
મોટી નાની ખૂરશી, રૂડી બેઠક માટ.  
ઉપરથી ખે આગલા, પાછળ લો ધન સાર;  
મોટા માટે ને બને, બેઠક એ નિરધાર.  
મોટીના ખે ભાગથી, નાની પણ ખે યાય;  
તે નેડે બેઠક મણી, બને મિનારા ત્યાંચ.  
જમણા છેલા ત્રણ ધન, મૂકો અંકેક શિર;  
દેવળ ખ્રિસ્તી લોકનું, ને ને ધધને સ્થિર.  
દેવળ ડાબી ટોચથી, ઊપાડી ધન એક;  
જમણે છેડે મૂકતાં, કિલ્લો બનશે નેક.  
ધાટ બને આવા ધણા, હોય ગુરની રહાય;  
અક્ષત ખીલે અતિ ધણી, લાભ ધણેરો યાય.

શિક્ષકની મદદથી છાકરાં નીચેના વધુ આકાર બનાવી શકશે:—

✓ ૧૨. એન્જિન.

૨૨. હવાડો.

૧૩. કિલ્લાનું ખંડેર.

૨૩. વિવરમાર્ગ (ગુફા).

૧૪. કિલ્લા ઉપરનું ધડિયાળ.

૨૪. હાથાવાળી ખૂરશી.

✓ ૧૫. પૂલ.

૨૫. બાગની બેઠક.

૧૬. નીસરણી.

૨૬. બે કોસ.

૧૭. બેવડી નીસરણી.

૨૭. મોટો કોસ.

✓ ૧૮. ઝુંપડી.

૨૮. સુચકસ્તંભ.

✓ ૧૯. કમાન.

૨૯. શહેરના દરવાજા.

૨૦. વાડો.

૩૦. દરવાજો.

૨૧. કુવો.

(અપૂર્ણ.)

# પ્રાણી વિષે ખાટો.

( ચાલુ પૃષ્ઠ ૨૫થી )

ગધેડું.

સાહિત્ય-એક ગરીબ ગધેડું સાલી નિશાળ બહાર રાખ્યું અને તે ઘાનપણે ઊભું રહે માટે તેના મોં આગળ થોડું ભૂસું નાખ્યું.

સૂચના—ઘોડા સાથે મુકાબલો કરાવવો.

મળતાપણું-મુકાબલાથી છોકરાં ટલી શકશે કે ઘોડાની પેઠે ગધેડું ધાસ ખાનાર પ્રાણી છે. હોઠ વડે તે જમીન પરથી મોંમાં ખોરાક લે છે. તેનાં જડખાંમાં છ છ દાપવાના દાંત, તેની જોડે દરેક બાજુએ એક એક નિરુપયોગી રાક્ષી, પછી થોંડી ખાસી જમા, અને ત્યાર પછી દાઢો છે. તેના મોંની રચના એવી છે કે માત્ર નાક વાટેજ શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાય, અને તેથી નસકોરાં જોઈએ ત્યારે પહોળાં કરી સકાય એવાં માંસાળ છે. તેને નાળચા જેવા કાન, પીપના આકારનું શરીર, સહંગ નક્કર ખરી, ગરદન પર વાળ, અને લાંબી પૂંછડી છે.

તટ્ટાવત—છોકરાં ટલી શકશે કે ગધેડું ઘોડાથી કદમાં નાનું છે. તેના શરીર પરના વાળ ખરછટ અને રાખોડી રંગના છે; કાન મોટા અને મોંની ચામડી ખરછટ છે; ગરદન સીધી અથવા તો સહજ વાંકી છે અને તે પર ટૂંકા ઊંચા વાળ છે; અને ખરી સાંકડી તથા અણીદાર છે. ભૂસું, સૂકું ધાસ, કાંટાવાળા વનસ્પતિ, વગેરે ખાઈને પણ તે નિર્વાહ કરી શકે છે.

આ પ્રમાણે મુકાબલાથી મળતાપણું અને તટ્ટાવત કદાચ પછી શિક્ષકે છોકરાં પાસે તટ્ટાવતનાં કારણ તથા ખીજી કંઈ જણાવવા જેવી દૃઢીકત હોય તો યોગ્ય પ્રશ્નો વડે કઢાવવી. આ સંબંધમાં તેને નીચેની ખીના ઉપ-યોગી ચર્ચ પડશે:—

ગધેડું નાના કદનું પ્રાણી છે એટલે કદાચ પ્રાણી નથી, તે ઉપરથી તેની મૂળ ઉત્પત્તિ પહાડી પ્રદેશમાં હોવાનું અનુમાન કરી શકાય. પહાડી પ્રદેશનાં પ્રાણીઓને ટેકરાટેકરી ચઢવાનાં છે, તેથી તેમનાં શરીર ઘણે ભાગે નાના કદનાં હોય છે. વળી આ અનુમાનને ગધેડાનો ખોરાક, તેનો રંગ, તેના વાળ, વગેરે ટેકા આપે છે. ગધેડાનો ખોરાક ભૂસું,

શૂક્ર ધાસ, કાંટાવાળી તથા કડવી વનસ્પતિ વર્ગે છે, અને તે માત્ર પહાડી પ્રદેશમાં પ્રાણીઓને જોરાક હોઈ શકે; કારણ કે ત્યાં ચારો ધણો આછો થાય છે તેથી જીવો મળી આવે તે વડે નિર્વાહ કરવો પડે છે. ગધેડાના મેનિ અંદરનો ભાગ તથા આંતરડાં આવે જોરાક આવવા તથા પચવવા માટે લાયક હોય છે. ગધેડાને આખે શરીરે બરછટ વાળ હોય છે તે માત્ર સખત ટાઢથી તેનું રક્ષણ કરવા માટે છે, અને સખત ટાઢથી રક્ષણ થવાની જરૂર માત્ર પહાડી પ્રાણીઓને હોઈ શકે. પહાડી પ્રદેશમાં જંગલી શાડી ખાનારાં પ્રાણીઓની બીજા વિશેષ હોય છે, તેથી ત્યાં વસતાં ભક્ષ્ય પ્રાણીઓના શરીરનો રંગ એવો હોવો જોઈએ કે તે વેગળેથી દૃષ્ટિએ પડે નહિ. ગધેડાનો રંગ રાખોડી હોવાથી તે વેગળેથી દૃષ્ટિગોચર નથી. ગધેડાના પગની ખરી સાંકડી અને અણીવાળી છે તેથી તે ટોળાવ પર ઝડપથી ચઢી શકે છે, તે ઉપરથી પણ તે પહાડી પ્રદેશની સુસાફરી માટે સર્જેલું છે એમ સિદ્ધ થાય છે. ગધેડાની દૃષ્ટિ ઘણું દૂર પહોંચી શકતી નથી, તેમજ તેની ધ્રાણેન્દ્રિય પણ તીક્ષ્ણ નથી, પરંતુ ઘણું દૂરથી તે અવાજ સાંભળી શકે છે. પહાડી પ્રદેશમાં ઝાડી અતિશય હોવાથી ઝાડી ખાનારાં પ્રાણીઓની ભાજ મેળવવાને આંખો ઉપયોગી થઈ પડતી નથી, તેમજ ત્યાં પવન જોસમાં વાતો હોવાથી ધ્રાણેન્દ્રિય પણ બરાબર કામ કરી શકતી નથી; માત્ર ઘણું વેગળેથી અવાજ સાંભળવામાં આવે તે ઉપરથી નાસીને બરાબર જવાનું બની શકે છે. આ પ્રમાણે પહાડી ભક્ષ્ય પ્રાણીઓની કલ્પેન્દ્રિય તીક્ષ્ણ હોવી જોઈએ અને ગધેડાની તેવી છે તેથી તે પહાડી પ્રાણી છે એમ સિદ્ધ થાય છે.

ગધેડું ઘણું દડીકું અને અક્ષત્ર વિનાનું પ્રાણી ગણાય છે. ગમે તેવા ટોળાવ પર ચઢવાને છેક છેવટ સુધી મંડ્યારહેવાના તેના ગુણને લીધે કે તેના પાલક તરફથી તેને મળતા સખત મારને લીધે તેનામાં દડીકાઈ આવી દરો તે કહી શકાતું નથી. ગધેડાને માત્ર બાર વહેવાનું કાર્મ હોય છે, બીજું ઉમદા કામ તેની પાસે કરાવવામાં આવતું નથી, તેમજ તેનો જોરાક પણ સર્વ વિનાનો હોય છે તેથી તેની અક્ષત્ર જુટી થયેલી જણાય છે.

ઉપયોગ—ગધેડું ઘણું ભાગે બાર વહેવાનું કામ કરે છે. પહાડી પ્રદેશમાં તે સ્વારીના ઉપયોગમાં લેવાય છે. સુઆ પછી તેનું શરીર કંઈ ઉપયોગમાં આવતું નથી.

આયુષ્ય—ગધેડાનું આયુષ્ય ૨૦ વર્ષનું છે, એટલે તે વધારેમાં વધારે વીસ વર્ષ જીવી શકે છે.

## સામાન્ય જ્ઞાન.

પ્રસ્તુત જનાવો.

ટિબેટનો મામલો—ટિબેટનો મુલક ચીનને તાબે છે. ઇ. સ. ૧૮૯૪ સુધીમાં અંગ્રેજ રૈયતનો ત્યાં બિલકુલ પગપેસારો ન હતો, પરંતુ તે વર્ષમાં એક ખાસ કરારથી ઇંગ્લેંડે ટિબેટ સાથે વેપાર કરવાની છૂટ મેળવી છે. આ કરારથી અંગ્રેજ રૈયતને સિકિમની સરહદ નજીક એક વખાર ધાલી અમુક દર પ્રમાણે જકાત આપી ગાલ ખરીદવા તથા વેચવાની રજા મળી છે. પરંતુ તેમને ટિબેટના રાજ્યમાં વસવાની તેમજ લાસા નગરમાં પેસવાની છૂટ નથી. થોડો વખત થયાં ટિબેટના લોકોએ અંગ્રેજ રૈયતને આપેલી આટલી છૂટમાં પણ વિશેષ નાખવાનો પ્રયત્ન કરવા માંડ્યો છે. તેથી ત્યાંના અધિકારીઓ સાથે આ બાબતનું સમાધાન કરવાને કર્નલ યંગ હસ્તગતને મોકલ્યો છે અને તેણે સિકિમની ઉત્તરે ૩૦ માઈલ પર ટિબેટના રાજ્યમાં આવેલા અંબાજંગ ગામ આગળ મુકામ કર્યો છે. ટિબેટવાસીઓ આ અધિકારીના આવવાથી ગુસ્સે થયા છે અને તેમણે લડાઈની તૈયારી કરવા માંડી છે. અંગ્રેજોએ પણ સુખીખીણ નામનું ટિબેટનું મુખ્ય નાકું રોકવાને લક્કર મોકલ્યું છે. આ નાકું રોકવા પછી અંગ્રેજ લક્કર લાસાથી ૧૫૦ માઈલ છેટે આવેલા ગ્યાંગસી ગામ તરફ જશે. ટિબેટવાસીઓનો ઘણો આધાર રશિયાની મદદ પર છે. જૂતાન પણ ટિબેટને મદદ કરશે. સિકિમ તેનો પક્ષ લેશે નહિ. આ વકરારનું પરિણામ શું આવશે તે નજી કહી શકાતું નથી.

સોમાલીલેન્ડમાં ગાંડાં મુલકાંનું તોફાન—સોમાલીલેન્ડ એ પ્રદેશ આફ્રિકાના ઈશાન ભાગમાં આવેલો છે. તે ઇ. સ. ૧૮૮૪માં અંગ્રેજોને મળ્યો છે અને ઇંગ્લેંડ તરફથી એક કૉન્સલ જનરલ રાજ્યવહિવટ-મંડળીની મદદથી અમલ કરે છે. ઇ. સ. ૧૯૦૧માં આ પ્રદેશની ઉત્તરે અને એથિસિનિયામાં વસતા ફજીરેના આગેવાન મુલ્કાં મહમદ અબ્દુલ્લાએ

અંગ્રેજ રેવતને હેરાન કરવા માંડી, તેથી તેની સામે એક લશ્કર મોકલવામાં આવ્યું હતું. ત્યાર બાદ ઇ. સ. ૧૯૦૨માં તેની સામે યુરોપીયો ખીજું લશ્કર મોકલવામાં આવ્યું હતું. પણ મુઘલોએ દક્ષિણ તરફના ઉત્તર-પશ્ચિમ ભાગમાં જઈ મુકામ કર્યો હતો. ઇ. સ. ૧૯૦૩ના માર્ચ મહિનામાં તેની સામે એક ત્રીજો ફોજ મોકલવામાં આવી હતી. માર્ચના મધ્ય ભાગમાં સોમાલીલેન્ડના બ્રિટિશ લશ્કરના ઉપરી જનરલ મેર્નિંગે જણાવ્યું હતું કે મુઘલો ભારે લશ્કર સાથે ગલાડી આગળ પડ્યો છે. આ ઉપરથી કર્નલ પેક્ટેટની સરદારી નીચે એક ટૂકડી તેની તપાસ કરવાને મોકલવામાં આવી હતી. આ ટૂકડી પર મુઘલોનું એક મોટું લશ્કર તૂટી પડ્યું હતું અને કર્નલ તથા તેનાં ૨૦૦ માણસ મરાયાં હતાં. સાર પછી લગાઈને માટે, અંગ્રેજો ભારે તૈયારી કરે છે. મુઘલો હજી ગલાડી આગળ પડ્યો છે. આ ઉત્તર-પશ્ચિમ ભાગમાં જવાને ધણા વિચાર આવે છે, તેમાં પાણી થી રીતે પૂરું પાડવું એ મુખ્ય વાત છે. હિંદનાં ઊંઠ આ બાબતમાં ધણું મદદગાર થઈ પડશે એમ માલમ પડ્યું છે.

કોરીઆના સંબંધમાં જાપાન તથા રશિયા વચ્ચે તકરાર—  
કોરીઆના સંબંધમાં રશિયા અને જાપાન વચ્ચે હાલમાં વાંધો ઊઠ્યો છે. ઇ. સ. ૧૮૯૪ સુધી આ મુદ્દક ચીનને તાબે હતો. પરંતુ તે વર્ષમાં જાપાનીઓએ ચીનને હાંકી કાઢી તે પ્રદેશને સ્વતંત્રતા બક્ષી છે. કોરીઆની નજીક આવેલા મન્યુરિયા પ્રદેશમાં રશિયાની સત્તા છે, પરંતુ તેનાથી કોરીઆમાં પગપેસારો થઈ શકતો નથી. જો રશિયા કોરીઆ તાબે કરે તો તેને જાપાન ક્ષેત્ર તથા એશિયાની પૂર્વનાં બધાં બંદર તાબે કરવાં સહેલાં થઈ પડે તેમ છે, અને જો આમ થાય તો રશિયાની સત્તા બહુ વધે અને અંગ્રેજ રાજ્યને હાનિ પહોંચે. આ કારણથી રશિયાને પ્રવેશ કરવા ન દેવો તેમાં જાપાની રાજ્ય અને અંગ્રેજ બંનેનું હિત રહેલું છે. હાલમાં ચોંગા વખત પર રશિયાએ કોરીઆનું યાંગઅમ્પો નામનું શહેર લીધું છે અને તેનો આગળ વધવા વિચાર હોય તેમ જણાયું છે. આ ઉપરથી જાપાને તેની પાસે એવી માગણી કરી છે કે મન્યુરિયામાં મૂકેલું બધું લશ્કર પાછું ખેલાવી ક્ષેત્ર અને કોરીઆમાં પેસવાનો વિચાર માંડી વાળવો. હજી આ સંબંધમાં મસલત આવે છે, પરંતુ તે દરમિયાન બન્ને દેશો લગાઈની તૈયારી કરે છે. રશિયાએ એક લાખ માણસ આર્થર બંદર નજીક મૂક્યું છે. અ-



ને ટાકિયોના રાજ્ય તરફથી હુકોડેટ આગળ એક લાખ માણસનું લશ્કર તૈયાર રાખવામાં આવ્યું છે. જાપાનના રાજ્ય તરફથી બારે ખટપટ વાલે છે અને એમ આશા રાખવામાં આવે છે કે રશિયા જાપાનની વાત કબુલ રાખી સલાહ કરશે.

## ચર્ચાપત્ર.

ગયા સપ્ટેમ્બર માસના અંકમાં શબ્દો છૂટા પાડવા વિષે અમે ને નિયમ આપ્યા છે તે સંબંધમાં નાગનેશ કોમ્પોઝીટ સ્કૂલના મહેતાજી ધનદાસ પુરુષોત્તમ મહેતાએ નીચેની મતલબનું ચર્ચાપત્ર મોકલ્યું છે:—

“ શબ્દો છૂટા પાડવા માટે નીચેનો નિયમ મને ધણોજ સરળ લાગે છે—

નિયમ—સામાસિક શબ્દો સિવાયના જે એકથી વધારે શબ્દોનું પદ્મછેદ સાથે કરવાની જરૂર પડતી હોય તે બેગા લખવા.

આ નિયમ મુજબ ‘ કરેછે,’ ‘ ત્યાંસુધી,’ ‘ જ્યાંસુધી ’ એ દરેકના અવયવો બેગા લખી શકાશે; ‘ ક્યું છે ’ એમાં ‘ ક્યું ’ અને ‘ છે ’ જુદા લખાશે; ‘ કારણ કે ’ ઉભયપાત્રથી તરીકે ગણવામાં આવે તો એક શબ્દ ગણાશે, અને ‘ કારણ ’ શબ્દ નામ તરીકે જુદો લેવામાં આવે તો ‘ કે ’ થી જુદો લખાશે; ‘ કાજે ’, ‘ માટે ’, ‘ વાસ્તે ’, જુદા લખાશે; વિભક્તિના પ્રત્યયો નામ સાથે લખાશે; ‘ ધણુંકરીને ’, ‘ વિશેષેકરીને ’, ‘ મુખ્યત્વેકરીને ’, એ દરેકના અવયવો બેગા લખાશે; ‘ આ પ્રમાણે ’, ‘ ઉપર પ્રમાણે ’, એ દરેકના અવયવોનું પદ્મછેદ એકનું કરવામાં આવે, તો તે એકલા લખાશે, અને જુદું કરવામાં આવે તો જુદા લખાશે; વગેરે.

અપવાદ—પદ્મછેદમાં જુદા પડતા હોય એવા કેટલાક શબ્દો અર્થની ખાતર એકજ લખવા પડે છે; દાખલા તરીકે ‘ મેંએ વાત સાંભળી,’ ‘ તમેજ બોલ્યા ’, એમાં ‘ એ ’ અને ‘ જ ’ નું પદ્મછેદ જુદું થાય છે તોપણ અર્થ ન બગડે તોટલા માટે તેમને ‘ મેં ’ અને ‘ તમે ’ ની સાથે લખવા પડે છે.”

ચર્ચાપત્રીને જવાબ—પદ્મછેદ કરવા માટે અર્થપ્રતીતિ આવશ્યક છે. અમારો એક નિયમ એ છે કે જે શબ્દો જુદા લખવાથી અર્થને દાનિ થાય નહિ તેવા શબ્દો જુદા લખવા; પરંતુ જે શબ્દો જુદા લખવાથી

અર્થની વિલંબિત પ્રતીતિ યાચ અથવા હાનિ યાચ તેવા શબ્દો ભેગા લખવા. સાધારણ રીતે જોતાં જે શબ્દો એકલા જોડાયેજ અર્થની પ્રતીતિ યાચ છે તેવા શબ્દોનું પદ્મછેદ પણ ભેગુંજ યાચ છે, અને જે શબ્દો જુદા જુદા લેતાં અર્થને હાનિ થતી નથી તેવા શબ્દોનું પદ્મછેદ પણ જુદું યાચ છે. એટલે તમારા નિયમનું પરિણામ આ પ્રમાણે જોતાં અમારા નિયમના પરિણામને બહુધા મળતું લાગે છે. પરંતુ પદ્મછેદનો આધાર પ્રતીતિ પર છે તો અર્થપ્રતીતિને અવલંબીને નિયમ કરવો યોગ્ય છે એ નિર્વિવાદ છે. ‘ઘણું કરીને’, ‘વિશેષે કરીને’, ‘મુખ્યત્વે કરીને’ એ દરેકમાં આવતા બે શબ્દોનું પદ્મછેદ ભેગું યાચ તોપણ તે બે શબ્દો જુદા લખવાજ યોગ્ય છે; કેમકે ભેગા લખવાથી ગુંચવાડો થશે અને જુદા લખવાથી અર્થની હાનિ નથી. ‘આ પ્રમાણે’, ‘ઉપર પ્રમાણે’ એમાં ‘આ’ અને ‘ઉપર’ નું પદ્મછેદ જુદુંજ યાચ છે માટે તમારા નિયમ પ્રમાણે પણ તે શબ્દો ‘પ્રમાણે’ થી જુદા લખવા જોઈએ. આ શબ્દો જુદા લખવાથી અર્થને હાનિ પહોંચતી નથી, એટલે અમારા નિયમ પ્રમાણે તો તે જુદા લખવાજ જોઈએ.

હવે મુખ્ય મુદ્દો ‘કરે છે’ માં ‘કરે’ અને ‘છે’ જુદા લખવા કે એકલા લખવા તે સંબંધમાં છે. તમે લખો છો કે-‘કરે છે’ સંયુક્ત ક્રિયાપદ કહેતાં ‘સંયુક્ત ક્રિયાપદ’ ની વ્યાખ્યાનો હેતુ સચવાતો નથી..... કૂદંત અને સદાયકારક ક્રિયાપદોના મેળાપથી સંયુક્ત (બે અથવા વધારે ભેગાં) ક્રિયાપદ બને છે. હવે ‘સંયુક્ત’ શબ્દનો અર્થ ‘બે અથવા વધારે ભેગાં’ એ જોતાં ‘કરે’ અને ‘છે’ એ બે ક્રિયાપદો સાથે આવેલાં છે, માટે ‘કરે છે’ એ સંયુક્ત શબ્દ છે એમ ગણવામાં આવે તોપણ તે ‘સંયુક્ત ક્રિયાપદ’ ની વ્યાખ્યામાં આવી શકતો નથી. સંયુક્ત ક્રિયાપદમાં મુખ્ય ક્રિયાપદની સાથે જે સદાયકારક ક્રિયાપદ આવે છે તે કાંતો કાળમાં ફેરફાર કરે છે અથવા તો અર્થમાં ફેરફાર કરે છે અને વખતે બંનેમાં ફેરફાર કરવાને આવે છે. એમાંનું કશું ‘કરે’ સાથે ‘છે’ આવવાથી થતું જણાતું નથી. હવે જો એમ કહેવામાં આવે કે ‘છે’ વર્તમાનકાળ બનાવવાને ‘કરે’ સાથે આવેલો છે, તો ‘કરે’ તો અનિયમિત વર્તમાનકાળનું રૂપ છે અને અનિયમિત વર્તમાનકાળ ઉપરથી વર્તમાનકાળનાં રૂપ યાચ છે એમ

ગણવામાં આવતું નથી, પણ એથી ઉલટું વર્તમાનકાળ ઉપરથી અનિયમિત વર્તમાનકાળનાં રૂપ આવે છે એમ ગણવામાં આવે છે. એટલે આદિ 'કરે છે' એ વર્તમાનકાળના રૂપમાં 'છે' અસ્તિત્વ જતાવવાને આવેલો છે એમ માનવું ઠીક લાગે છે. ખરું જોતાં વર્તમાનકાળમાં 'છે' સહાયકારક ક્રિયાપદ તરીકે આવેલો ગણવા કરતાં અસ્તિત્વ જતાવનારા શબ્દ તરીકે આવેલો ગણવામાં આવે તો બંધ બેસતું દેખાય છે. "

અમે આપેલા નિયમ પ્રમાણે 'કરે છે' માં 'કરે' અને 'છે' જુદા લખવા જોઈએ; કારણ કે અર્થને દાનિ પહોંચતી નથી. તમે જણાવો છો તેમ 'છે' એ કંઈ અસ્તિત્વવાચક પ્રત્યય નથી. 'કરે છે' ને માટે સંસ્કૃતમાં કરોતિ રૂપ છે. તેનું પ્રાકૃતમાં કરદ રૂપ થાય છે; અને ગુજરાતીમાં કરે થાય છે. એટલે કરે એ ખરું જોતાં વર્તમાનકાળ ત્રીજા પુરુષ એકવચનનું રૂપ છે. તો હવે સવાલ એ છે કે વર્તમાનકાળ ત્રીજા પુરુષમાં 'કરે' રૂપ કેમ લખવાનું નથી અને 'કરે છે' થવાનું કારણ શું? આના જવાબમાં અમને એમ લાગે છે કે 'કરે' એ ગુજરાતીમાં ત્રીજા પુરુષનું વિધ્યર્થનું પણ રૂપ છે, તેથી તેનાથી વર્તમાનકાળનું રૂપ જુદું પાડવાને 'કરે' સાથે 'છે' ક્રિયાપદ લગાડ્યું છે. તો લખવામાં પણ આ તફાવત વાંચનારની દૃષ્ટિ આગળ લાવવાને 'કરે' અને 'છે' જુદા લખવા જોઈએ.

શિક્ષકોને અમારા લેખોના સંબંધમાં જે કંઈ શક પડતું અથવા ન સમજાય તેનું લાગે તેનો ખુલાસો તેઓ આવાં ચર્ચાપત્રથી મેળવવા માગશે તો અમે ઘણી ખુશીથી આપીશું. વાચકવૃન્દને પણ તેથી ધણી લાભ થવાનો સંભવ છે-એડિટર.

## કેળવણીખાતાની ખબરો.

ગાંધીજીખબર.

( ઇ. નં. ૫૧૫૪, તા. ૯-૧-૦૪. )

ગાંધીજીનાં ડિરેક્ટર બોર્ડ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન માટેના પોતાના નં.

૮૧૫૫, તા. ૨૨-૧૨-૦૩થી મિ. દેવવાઝકરકૃત 'બાળગીત' નામની ચો. પડી શાળાઓના ઉપયોગ માટે મંજૂર કરી છે.

F. B. Pendarwes Lory,

આ. એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉ. ભા.

### શુદ્ધિપત્ર.

ગયા અંકને ૩૧મે પૃષ્ઠે આપેલી વર્તીકયુક્ત ટેકરટ છુકસ રિવિઝન કમિટિની જાહેરખબરના ૪થા પેરેગ્રાફની પર્ષી લીટીમાં 'કરવો' શબ્દ આગળ અદ્વવિરામને બદલે પૂર્ણવિરામ બૂલધી છપાયેલું છે તે સુધારતાં તે પેરેગ્રાફનું છેલ્લું વાક્ય નીચે મુજબ યશે:-

કમિટિના પ્રેસિડન્ટે જાતે ઇંગ્રેજીમાં લખેલા હોય તેવા પાઠોનો જુદી જુદી ભાષામાં કમિટિએ તરજુમો કરવો, તેમજ નવા પાઠ લખવાનું કામ એકલું કમિટિએજ કરવું એવો દસવ કે હુકમ નથી.

## પુસ્તકોની પહોંચ.

નીચેના પુસ્તકો તેમના કર્તા તરફથી ભેટ મળ્યાં છે તે ઉપકાર સાથે સ્વીકારવામાં આવે છે:-

કેળવણીનું શાસ્ત્ર અને તેની કળા ભાગ ૧ લો તથા ખીન્ને-કર્તા શ. બા. હરગોવિંદ-હારકાદાસ કાંટાવાળા, માજી વિદ્યાધિકારી, વડોદરા રેટેડ.

ગુજરાત દેશના સંક્ષિપ્ત ઇતિહાસનું કવિતારૂપ વર્ણન-કર્તા મોતીચંદ હીરજી દકર.

આકૃતિનો નકશો, રંગનો નકશો, સચિત્ર અંકબોધ, દ્રોષ-ગના રંગ પૂરવાનો તથા આકૃતિનો નકશો, જુદી જુદી મનુષ્યજાતિઓના ચહેરાનો નકશો-કર્તા પૂના ચિત્રશાળા પ્રેસ. આ નકશા ઘણી મહેનત લઈ તૈયાર કરવામાં આવ્યા છે, અને પ્રાથમિક શાળાઓને ઉપયોગી થઈ પડે તેવા છે.

ગુજરાતી વાચનમાળા-સચિત્ર યહેલી ચોપડી-કર્તા ગોપાળજી કસ્તાણજી દેસવાઝકર.

## સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંટપેક કાગળ લેવામાં નહિ આવે. સહી વગરનાં લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એકજ બાલુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણુ પાછું મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાળાખાતાના ડેર્યુટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેર્યુટી સાહેબોને તથા મહેતાશ્રીઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સફલભોડો તથા દેશીરાજ્યોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખગરો જે માસમાં છપાવવી હોય તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચવી જોઈએ.

મનીઓર્ડર મોકલનારે કૃપા ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને શી બાબતનાં પૈસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું. તે વિના જૂલ યવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકિટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધા આંનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય ખીજી ટિકિટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉથીજ વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે. પોસ્ટેજ માફ, છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢી આના. પદરના ખર્ચે લેનાર દસ રૂપીઆ મુધીના પગારવાળા સિયકો તથા સ્કૉલરોને દુપાલખર્ચ સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની અગત્ય વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર જાહેર પેઢે પાને રૂ. ૧ થી ૨ મુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રો એમાં સમાસ થશે નહિ.

**જાહેરખગરો છાપવાના લાવ.**

રૂ.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પછીના અગીઆર માસ લગી પાગલો ચાર્જ પડશે. બાર માસથી ઓછી મુદત હશે તો પહેલે મહિને પૂરો ચાર્જ અને પછી દરેક અઢિ અર્ધો ચાર્જ લેવાશે.
૧...	...	૩
૨...	...	૮
૩...	...	૧૫

એ ઉપરાંતનો લાવ ઉપર પ્રમાણેજ. બાર માસ લગી લાગલાગટ હશે

અંક ૩જો.

પુસ્તક ૪૩મું.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

માર્ચ ૧૯૦૪.

### અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
ગોસ—પ્રાચીન લેખોની ચોધ.....	૬૫
કેળવણી વિષે કોમેન્ટના વિચારો.....	૬૯
ભૂમિતિના શિક્ષણથી થતા લાભ.....	૭૭
વાચન તથા ઇતિહાસનું શિક્ષણ.....	૮૨
માનસશાસ્ત્ર—ધ્યાન.....	૮૩
કિન્ડર્ગાર્ટન—૩૭ બક્ષીસ (ચાલુ)....	૮૮
ઉદ્દભિજ્ઞ પદાર્થો—કિનાઇન.....	૯૧
દૂધ.....	૯૨
પ્રાણી વિષે પાઠો—હાથો ...	૯૪

( કેળવણીખાતાના હુકમથી. )

અમદાવાદ.

“ આર્યોદય ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

( સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે. )

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩મું.

માર્ચ ૧૯૦૪.

અંક ૩જો.

## માસ.

ગયા ડિસેમ્બર માસમાં રાંધણ એશિયાટિક સોસાયટીની મુખ્યમંત્રી શાખામાં બે નિબંધો વાંચવામાં આવ્યા હતા તે ઐતિહાસિક શોધોમાં ઉપયોગી છે. તેના સાર નીચે પ્રમાણે છે:—

પ્રથમ નિબંધ શ્રીનગરના શિક્ષાલેખને લગતો હતો. ડૉક્ટર જે. ઇ. ઍમટે એ નિબંધ વાંચ્યો હતો. ગયા જૂન માસની ૨૨મી તારીખે ડૉ. ઍમટે શ્રીનગર છોડીને જતો હતો એવામાં તેને યાદ આવ્યું કે ચોથા પૂ. લની નીચે આવેલી ઐતુલઆબેદીનની કબર જોવી રહી ગઈ. આ ઉપરથી તે સ્થળે જઈ ત્યાંના ખંડીએડે તેણે તપાસ્યાં. કબર આગળ જવાના દરવાજાની જમણી બાજુ પર પ્રાચીન બ્રાહ્મી લિપિમાં લખેલા લેખ પર તેની નજર પડી. એ લેખ ચાર અક્ષરનો હતો. વધારે તપાસ કરતાં ત્રણ ત્રણ અક્ષરના બીજા લેખો તેના જોવામાં આવ્યા. ઐતુલઆબેદીનની માની કબર પાસે જવાના પૂર્વ તરફના દરવાજા આગળ શોધ કરતાં તેને માલમ પડ્યું કે જમણી અને ડાબી બંને બાજુની દીવાલ પર એજ બ્રાહ્મી લિપિમાં લખેલા લેખ છે. એ લેખના અક્ષરો એવા સ્પષ્ટ છે કે પ્રાચીન શોધકોની દૃષ્ટિ અત્યાર લગણુ તે પર ગઈ નથી એ નવાઈ જેવું છે. એ સ્થળની ધણી શોધકોએ મુલાકાત લીધી છે, પણ કોઈનું ધ્યાન એ તરફ આકર્ષાયું નથી. કદાચ કોઈકની નજર એ પર પડી હશે તોપણ મહત્ત્વ ન સમજાયાથી તેણે એ લેખો પ્રગટ કર્યા નથી. એ લેખના વિષય કરતાં લિપિ વધારે અગત્યની છે; કેમકે એ બ્રાહ્મી લિપિ આસરે ઇ. સ. પૂર્વે

૧૫૦ વર્ષના જૂના વંખતની છે. આથી એમ સિદ્ધ થાય છે કે એ સિપિ પ્રાચીન કાળમાં કાશ્મીરમાં વપરાતી હતી અને જે ખંડીએર પર તેમાં લખેલા લેખ જોવામાં આવે છે તે ખંડીએરો જૂનાં છે. ડૉ. ઍમટેને એ સ્થળ તરતજ હોડવાની જરૂર હતી, તેથી તેણે તે લેખની પેનસિલે ઉતાવળથી નકલ કરી લીધી અને ઐતુલ્યાબેદીનની માની કળેરે જવાના દરવાજાની પશ્ચિમ દીવાલની છત્રી પાડી લીધી. આ સિવાય તે સમયે તે ખીજું કંઈ કરી શક્યો નહિ. તેને એકજ કલાક મળવાથી તે પૂરી તપાસ કરી શક્યો નહિ, પણ અવકાશે શોધકો એ ખંડીએરો બારીકાથી તપાસશે તો જાણ લાભ થશે એમ તે ધારે છે.

તોરમન અને પ્રવરસેનના સિક્કા પર અને ડિહારાણીના વંખતના ઇ. સ. ૯૮૦ થી ૧૦૦૪ મુધીમાં શુભ સિપિમાં જે લેખો છે તે કાશ્મીરના પ્રાચીનમાં પ્રાચીન લેખો છે એમ અત્યાર મુધી આપણા જાણવામાં હતું. એ લેખો લાહોર સંગ્રહસ્થાનમાં છે. પ્રાચીન લેખના ખીજા બધા નમુનાઓ શુભ સિપિથી અર્વાચીન શારદા સિપિમાં છે. ડૉ. ઍમટે દરવાજાના ખંડીએર પર બ્રાહ્મી સિપિના લેખો શોધી કાઢ્યા તેથી એમ સિદ્ધ થાય છે કે બ્રાહ્મી કે અશોક સિપિ પણ કાશ્મીરમાં વપરાતી હતી. વળી એ શોધથી એ દખરના દરવાજાનો સમય પણ આસરે નક્કી કરી શકાય છે. એ ખંડીએરો ઇ. સ. પૂર્વે આસરે ૧૫૦ વર્ષ ઉપરના હોવાથી કાશ્મીરનાં જૂનામાં જૂનાં ખંડીએરો ગણી શકાય. બ્રાહ્મી સિપિ કાશ્મીરમાં પ્રચલિત હતી એમ એ લેખ પરથી સિદ્ધ થાય છે તેથી એ સિપિમાં ખીજા લેખો પણ શોધકોને જાણવાનો સંભવ છે; અને તેમ થશે તો કાશ્મીરના પ્રાચીન ઇતિહાસ પર ઘણો પ્રકાશ પડશે. એ દેશમાં પ્રાચીન ખંડીએરો પુષ્કળ છે. જૂના જેવા દેખાતા પદ્ધતિ સ્થળે સ્થળે જોવામાં આવે છે અને શ્રીનગરમાં ઘણો છે. આ ઉપરથી પ્રાચીન લેખોના શોધકોની શોધ સરળ થયા વિના રહેશે નહિ એમ અનુમાન કરી શકાય છે. શિલાલેખ, લખવાનો રિવાજ કાશ્મીરમાં ઘણો પ્રાચીન તેમજ ઘણો ફેલાયેલો હતો એમ કદલાણના કહેવા પરથી પણ જણાય છે. રાજતરંગિણીનો ગ્રન્થ દરવામાં તેણે પ્રાચીન સિદ્ધિલેખોનું પ્રમાણ લીધું છે. ૧લા સર્ગના ૧૫માં



શ્લોકમાં તે કહે છે કે દેવાલયોની સ્થાપનાના લેખો, પ્રશસ્તિલેખો, શાસન-લેખો, અને હસ્તલિખિત પુસ્તકો જોવાથી ઘણી ભૂલોથી થતી પીડા દૂર થઈ છે. આથી કદઢાણના વખતમાં ઘણા સિદ્ધાલેખો હતા એમ જણાય છે; અને ઘણા લેખો ગુપ્ત સ્થળે કે મુસલમાનોનાં દેહેરામાં દંટાપલા છે એમાં શક નથી; માટે શોધકો અવકાશે સૂક્ષ્મ સંશોધન કરશે તો તે ક્ષીણત થઈ કારમીરનો પ્રાચીન ઇતિહાસ પ્રસિદ્ધિમાં આવ્યા વિના રહેશે નહિ.

ખીજે નિબંધ શિવાજીના સ્વરાજ્ય વિષે મિ. પરસોતમદાસ વિશ્રામ મા-વજીએ વાંચ્યો હતો. મરાઠી સ્વરાજ્ય એટલે શું એ તેમણે એક પ્રાચીન કરાર પરથી સમજાવ્યું. એ કરારને મધ્યે 'જાહેતાહ સ્વરાજ્ય' એટલે સ્વરાજ્યના ધારા એમ લખ્યું હતું. જેટલા પ્રદેશ પર શિવાજીનો સ્વતન્ત્ર અખં-ત્યાર હતો તેને સ્વરાજ્ય કહેતા હતા. જે પ્રદેશ પર શિવાજીને યોધ કે શિરદેશમુખી લેવાંતી સત્તા હતી તે નહિ, પણ માત્ર શિવાજીના સ્વતન્ત્ર અધિકાર તળેનોજ પ્રદેશ તેમાં આવતો હતો. મુગલ રાજ્યનાં પ્રદેશને મુગ-લાર્ધ કહેતા. સ્વરાજ્યનો પ્રદેશ જેમાં નક્કી કર્યો હોય એવો શિવાજીનો લેખ કોઈ મંજી આવતો નથી. શાહુના વખતમાં મરાઠા અને મોગલોની વચ્ચે અગત્યનો કોલકરાર થયો તેમાંજ પ્રથમ સ્વરાજ્ય પ્રદેશ વિષે સ્પષ્ટતા કર-વામાં આવી છે. શાહુ અને હુસેન અલીખાનની વચ્ચે એ કોલકરાર રી રીતે થયો તેનું પાછળથી વર્ણન કર્યું છે તેમાં જણાવ્યું છે કે ૧૪૫ કિલ્લા-માંથી ૮૯ કિલ્લા તે વખતે મરાઠાના તાબામાં હતા; તેમજ ખીજ સુઆ પણ તેમના તાબામાં હતા. કોકણ પ્રાન્તમાં ૧૩ અને વરધત પ્રાન્તમાં ૧૬ સુઆની યાદી તે કરારમાં આપેલી છે. એ યાદીની નીચે આ પ્રમાણે લખ્યું છે.

“ઉપર પ્રમાણે કબુલ. ખાલાજી પન્ત મળશે ત્યાર પછી નવાખતી મંજુરી આપવામાં આવશે અને અમલમાં મૂકાશે. નવાખતો લેખ મળ્યા પછી નવ માસની અંદર હાજરી ( દિલીથી ) કરમાન (ખાદશાહી હુકમ) મોકલવામાં આવશે. ”

તારીખ ૨૪મી, શુબ્બાલ મુહર

સન સમન અશર મય અશર.

“ ઉપરની સ્વરાજ્યની યાદીમાં કેટલીક પાદશાહી જગા છે તેને જુદી નોંધી છે, તેથી તે દૂર કરવામાં આવશે. બીજી જગ્યાઓ જે હાલ સમક્ષ અને બીજા પાલેગરના કબજામાં છે તે તમારે લેવી. ” આ નોંધની નીચે કિલ્લાઓની યાદી આપેલી છે. એક વખત ૧૪૫ કિલ્લા જે શિવાજીના મુલકમાં હતા તેનાં નામ બે વિભાગ કરી આપ્યાં છે. તેમાં પહેલા વિભાગમાં ૮૯ કિલ્લા જે મરાઠાઓના કબજામાં હતા અને જે તેમને પાછા આપવાના હતા તે મૂક્યા છે, અને બીજા વિભાગમાં ૫૬ કિલ્લા જેના કબજામાં હતા મરાઠાઓને લેવાનો હતો તે મૂક્યા છે. ઉપરના જેવી નોંધ એ યાદીની નીચે પણ કરી છે. પછી મોગલનાં ૨૪ ચાણાં વર્ણવ્યાં છે. એ ચાણાં સ્વરાજ્યમાં હતાં તેમાંથી કાઢી નાખી મોગલોને સ્વાધીન કરવાનાં હતાં.

કરારમાં આ પ્રમાણે લખેલું છે. એ થોડોક ફારસી બાપામાં ને થોડોક મરાઠી બાપામાં મોડી લિપિમાં લખેલો છે. લખનાર શંકરજી મલ્હાર હતો. કરાર પર લખનારનો સીલ સિકકો ફારસીમાં છે.

આ ઉપરથી જણાય છે કે કોંકણ પ્રાન્તમાં સુરતની પાસે ગણુદેવીથી કનારામાં અડોલા સુધી ( મુંબઈ, દમણ, ગોવા, અને જંજીવિયા સિવાય ) દરિયાકિનારાનો સમાવેશ થતો અને તેની પશ્ચિમે અરેબિયન સમુદ્ર અને પૂર્વે પશ્ચિમ ધાટ આવેલા હતા. વરધત પ્રાન્તમાં પૂના નિલ્લામાં આવેલા જુનારથી કનારામાં દલ્દલ સુધી અને પશ્ચિમ ધાટથી ઇંદાપુર સુધીનો સમાવેશ થતો હતો.

આ કરાર ઘણી રીતે ઉપયોગી છે. એમાં સ્વરાજ્યમાં આવેલાં મુખ્યા, તાલુકા, મરાઠા કિલ્લા, અને મોગલ ચાણાંની યાદી આપેલી છે. વળી મરાઠાઓએ કીધેલા સ્વરાજ્યના રાજકીય વિભાગો કેવા હતા તે પણ એથી જણાઈ આવે છે. કિલ્લાના સ્થળ પરથી શિવાજીની લશ્કરી ચતુરાઈ સ્પષ્ટ સમજાય છે. કિલ્લા બાંધવા એ તે વખતે સંરક્ષણનો મોટો ઉપાય ગણાતો, અને આ કિલ્લાઓ મહારાષ્ટ્રનો બચાવ કરવાનાં પ્રબળ સાધન હતાં. દરેક મુખ્યામાં જોઈએ તેટલા કિલ્લા હતા; અને નકશો બારીક નજરે નેવાયો જણાયો કે આખા રાજ્યમાં એ કિલ્લાઓએ ચોખ્ખું સ્થળ છૂટા છૂટા બાંધ્યા

હતા કે મરાઠાઓનાં યુદ્ધસાહિત્ય બીજી કોઈ રીતે શત્રુથી ઉતરતાં ન હોય તો તેમના પર જીત મેળવવી એ સહેલું કામ ન હતું.

મરાઠાના ઇતિહાસનું પુસ્તક રચનાર આન્ટ ડફે આ કરાર જોયો હતો. જે પ્રમાણુજૂત કરારો, લેખો, વગેરેને આધારે તેણે ઇતિહાસ રચ્યો હતો તે પોતાની સાથે ઈંગ્લેન્ડ લઈ જઈ ત્યાં રાખ્યા હશે એમ ત્યાંના વિદ્વાનોનું ધારણું હતું. આ ઉપરથી એ લેખો વિષે પ્રસિદ્ધ ઇતિહાસકર્તાના ધ્રુવ સર માઉન્ટ સ્ટુઅર્ટ એલ્ફિન્સ્ટનને પૂછતાં તેણે જણાવ્યું હતું કે મારી પાસે કોઈ અગત્યના કાગળો નથી. આ જવાબ પરથી તે લેખો ઈંગ્લેન્ડમાં મળી આવશે એવી આશા રહી ન હતી. પરંતુ થોડો વખત થયાં મરાઠાના ઇતિહાસ તરફ લોકોનું વિશેષ ધ્યાન ખેંચાવા માંડ્યું છે તેથી તપાસ જારી રાખતામાં આવી હતી. મિ. ડિ. બી. પાર્સનીસે આન્ટ ડફેના પ્રમાણુલેખો શોધવાનો બહુ પ્રયાસ કર્યો છે અને આ કરાર તેની પાસેથીજ મળ્યો છે; તેમજ થોડા વખતમાં બીજા કરારો અને લેખો પ્રસિદ્ધ થવાનો સંભવ છે.

**કેળવણી વિષે ફ્રેબેલના વિચારો—**કિન્ડર્ગાર્ટન પદ્ધતિનું મૂળ બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ છે. એ સ્વભાવનાં મુખ્ય લક્ષણો કયાં છે અને તેને કેવી રીતે એ પદ્ધતિ અનુસરે છે તે વિષે જ્ઞાનાપત્ર પુ. ૪૨, પૃ. ૨૨૫-૩૩ પર વિવેચન કર્યું છે. તે પરથી ફ્રેબેલના કેળવણી વિષેના વિચારો સમજાઈ જાય છે. પરંતુ તે સ્પષ્ટ કરવાના હેતુથી, ફ્રેબેલ કેળવણીનું સ્વરૂપ કેવું આપે છે તે તથા તેને લગતા અમારા વિચાર દર્શાવીએ છીએ. તેના મત પ્રમાણે ઈશ્વરે મનુષ્યને જ્ઞાન અને શુદ્ધિ આપ્યાં છે અને તેનામાં ઈશ્વરી અંશ મૂક્યો છે. આ અંશનું તેને સંપૂર્ણ જ્ઞાન થવું જોઈએ. છંદગીમાં એ અંશ પ્રકટ કરવો એ તેનો ધર્મ છે. મનુષ્યના ઈશ્વરી અંશને જાગૃત કરવો અને ખિન્નવેલો કે જોથી તેનામાં શુદ્ધિ અને જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય એનું નામ કેળવણી. કેળવણીનો ઉદ્દેશ ધર્મિક, સંપૂર્ણ, અને પવિત્ર જીવન ઉત્પન્ન કરવાનો છે. એ ઉદ્દેશ ફળીજૂત થશે તો કેળવણીથી મનુષ્ય પોતાનું સામર્થ્ય અને કર્તવ્ય સમજી શકશે, કુદરતના નિયમને અનુસરશે, અને પવિત્ર જીવન નિર્ગમન કરશે. આ પ્રમાણે કેળવણીનો હેતુ એવો હોવો જોઈએ કે જોથી મનુષ્યને પોતાના સ્વભાવનું, મનુષ્યગતિનું, ઈશ્વરનું, અને

કુદરતનું જ્ઞાન મળે અને એ જ્ઞાનથી તે પવિત્ર અને ધર્મિષ્ઠ રીતે પોતાની જીંદગી ગાળી શકે.

વળી ક્રોએલ એક ઘણી અગત્યની સૂચના કરે છે કે બહારના દેખાવ ઉપરથી અંદરના ગુણનું અનુમાન કરવાની ભૂલ ન કરવી, અને દંઈ પણ કરવામાં મનુષ્યના હેતુ ખોટા છે એમ પાછી તપાસ કર્યા વગર ઉતાવળથી ધારી ન લેવું. બાહ્ય સ્વરૂપથી ઘણી વાર મનુષ્ય છેતરાય છે. ઘણા માણસો ધર્મનો કે સભ્યતાનો આડંબર કરી લોકોને ભુલાવવામાં નાખે છે. પુરુષનું બહારનું રૂપ જોઈને તે ઘણો ધર્મિષ્ઠ, પ્રામાણિક, અને ઉદાર હૃદયનો હશે એમ કેટલીક વખત લોકો ધારે છે. પરંતુ વખતે તે તેથી ઉલટોગ હોય છે. એજ પ્રમાણે અમુક કાર્ય કરનારે તે ખોટા હેતુથી કર્યું છે એમ તેના પર આરોપ મૂકવો એ પણ ખોટું છે. જ્યાંસુધી કોઈ મનુષ્યની શુદ્ધિના કે નીતિના દોષ વિષે આપણને ખાતરી થઈ નથી ત્યાં સુધી તેનામાં શુદ્ધિ અને નીતિ છે એમ માની લેવું એજ ખોટા માણસનું લક્ષણ છે. ઉદાર હૃદય રાખી કોઈ પણ પુરુષ વિષે ઉદાર વિચાર બાંધવા અને તેના દોષની સંપૂર્ણ ખાતરી થાય ત્યારે હલકો વિચાર બાંધવો એ યોગ્ય છે. કોઈ પણ પુરુષની પરીક્ષા તેનાં કૃત્ય ઉપરથી હમેશા થઈ શકે નહિ. કોઈક છોકરો શાળાના ધારાનું ઉલ્લંઘન કરે, પણ તેના મનમાં ધારા તોડવાનો વિચાર ન હોય. એથી ઉલટું, કોઈક છોકરો ધારા અશરણ પાળે, પણ તેના મન પર જેવી અસર ધારાથી થવી જોઈએ તેવી ન પણ થઈ હોય. આમ બાહ્ય સ્વરૂપ અને આંતર સ્વરૂપ એક એકથી વિરુદ્ધ હોય. આ ઉપરથી શિક્ષકે બહારના દેખાવથી છેતરાવું નહિ, પણ શિષ્યના હૃદયની બરાબર પરીક્ષા કરવી. સુનીવિત્તું શિક્ષણ આપવામાં હૃદય પવિત્ર કરવાની ઘણી જરૂર છે; અને બહારના દેખાવથી છેતરાઈ હૃદયના મહિન વિચાર દૂર કરી પવિત્ર કરવાનો શિક્ષક પ્રયાસ કરશે નહિ તો શિક્ષણ સફળ થશે નહિ. નીતિની કેળવણી આપવામાં બોધ કરતાં દૃષ્ટાન્ત પ્રત્યક્ સાધન છે; મારે શિક્ષકે પોતાની નીતિ ઘણા ઊંચા પ્રકારની રાખવી કે શિષ્યના મોં આગળ હમેશા ઉત્તમ નમુનો રહે. બોધ ઉત્તમ આપીએ અને વર્તન તેથી વિરુદ્ધ રાખીએ તો બોધ અસરકારક થાય નહિ. એટ-

હુંજ નહિ, પણ વર્તનની અસર થાય. સુમાર્ગ કરતાં કુમાર્ગે જવામાં ઘણી લાલચ મળવાથી બાળકને તે તરફ વળવાનું ઘણું મન થાય છે અને ગુરુ-નાંજ કૃત્યમાં તે અનીતિ બુઝે છે તો તે માર્ગ એકદમ ગ્રહણ કરી લે છે. આ કારણથી શિક્ષકે પોતાની નીતિ ઘણાજ ઊંચા પ્રકારની, અનુકરણ કરવા યોગ્ય રાખવી. નીતિ સારી રાખવી એ દરેક મનુષ્યના હાથમાં છે. દરેક મનુષ્ય બુદ્ધિશાળી કે ઊંડા વિચારવાળો થઈ શકે નહિ, પણ ધારે તો નીતિમાન અવસ્થ થઈ શકે. માટે નીતિ ગ્રહણ કરવી કે અનીતિ રાખવી એ શિક્ષકના પોતાનાજ હાથમાં છે. નીતિનો માર્ગ સર્વ જાણે છે; એ કા-ષ્ટને સિખવેલો પડતો નથી. મનુષ્યમાત્રનું હૃદય તેને સન્માર્ગજ દર્શાવે છે. ઈશ્વરે મનુષ્ય પર કૃપા કરી સન્માર્ગ દર્શાવવા તેનામાં અન્તર્યામી મૂક્યો છે. એ અન્તર્યામી ગુનેગારને ગુનો કરતાં અટકાવે છે; એથી પાપીને પાપ કરતાં અને ખુનીને ખુન કરતાં પણ પ્રથમ આચકો આવે છે. ધોર પાપ અને મોટાં ખુનો કરવામાં રીદા થઈ ગયલા પુરુષને પણ પ્રથમ પાપ કરતી વખતે ‘આ હું ખોટું કરું છું’ એવો વિચાર આત્મા વિના રહેતો નથી. પણ કામ, ક્રોધ, લોભ, મોહ, મદ, અને માત્સર, જેને શાસ્ત્રકારો પડ્ડરિપુ કહે છે તેમાંથી કોઈનું કે બધાનું પ્રાજ્ઞત્ય વધી જવાથી હૃદયના બોધનું કંઈ ચાલતું નથી અને મનુષ્ય કુમાર્ગે પ્રવર્તે છે. જેમ જેમ એ માર્ગમાં તે વધતો જાય છે તેમ તેમ ચિદ્રૂતિ છેક નિર્બળ થઈ જાય છે. પ્રથમ ખોટું કામ કરતાં જે આચકો આવતો હતો તે આચકો આવતો પણ અંધ થઈ જાય છે ને નહારે રસતે જવામાંજ આનંદ થાય છે. આ ઉપરથી સમજાશે કે હૃદય પવિત્ર રાખવું અને મલિન વિચારોને તેમાં પ્રવેશ કરવા ન દેવો કે દુષ્ટ વૃત્તિને હૃદય પર પ્રાધાન્ય ન મેળવવા દેવું એ મનુ-ષ્યનું કર્તવ્ય છે; અને જે શિક્ષણથી એ કર્તવ્ય કરવા મનુષ્ય સમર્થ થાય તે શિક્ષણ ઉત્તમ પ્રકારનું સમજવું. આજ કારણથી અમે સાધારણ બુદ્ધિ-વાળા પણ નીતિવાળા શિક્ષકને તીવ્ર બુદ્ધિવાળા પણ અનીતિવાળા શિક્ષકો કરતાં હજાર ગણે દરજ્જે સારો સમજીએ છીએ. કાવિક, વાચિક, અને મા-નસિક પવિત્રતામાં માનસિક પવિત્રતા સર્વથી શ્રેષ્ઠ છે. શરીર સ્વચ્છ હોય, સંસ્કારવાળું હોય, પણ મન પવિત્ર ન હોય તો બધું નકામું છે. તથે.

પ્રકારની પવિત્રતા અવશ્યની છે, અને તેની શ્રેષ્ઠતા ઉત્તરોત્તર વધતી છે. વાણીની પવિત્રતા કાયાની પવિત્રતા કરતાં ચઢતી છે, અને મનની પવિત્રતા બંનેથી ચઢતી છે. વળી તે એક એક સાથે નિકટ સંબંધ ધરાવે છે. ક્યાં પવિત્ર ન હોય તો મન પવિત્ર ન થાય ને મન પવિત્ર ન હોય તો વાણી વાસ્તવિક રીતે પવિત્ર ન થાય. ત્રણે પ્રકારની પવિત્રતા રાખવાની આજ-કાલે દેવ પાડવી એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે; અને એ કર્તવ્ય ન થાય તો શિક્ષકે શિક્ષકનો ધંધો કરવાને બદલે બીજો ધંધો વળગવું એ વધારે સારું છે. દેશનો કલ્યાણકર્તા તેમજ નિકંઠનકર્તા પણ શિક્ષકજ છે. જેની નીતિ ઉત્તમ છે, જે કદી પણ સન્માર્ગથી ભ્રષ્ટ થતો નથી, જેનું નીતિબળ કપાય સમાન છે, જેના મનમાં અપવિત્ર વિચાર પ્રવેશ કરી શકતો નથી, જે અનીતિને કાળ દેખે છે તથા તે તરફ કોઈ અને તિરસ્કારની દૃષ્ટિથી જુએ છે, જે પોતાનું કર્તવ્ય ધરાવે પર સમજે છે અને સર્વદા તે બજાવવા યથાશક્તિ મથન કરે છે એવા શિક્ષકો દેશના ખરેખરા કલ્યાણકર્તા છે એમ કોણ નહિ કહે? એવાજ પુરોએ શિક્ષકનો ધંધો લેવો જોઈએ. બધા શિક્ષકો એવા હોય તો દેશનું મહાભાગ્ય સમજવું. જે દેશના શિક્ષકો એવા ઉત્તમ પંક્તિના હોય તે દેશનો ઉદય ને વૃદ્ધિ યથા વિના રહેજ નહિ. પરંતુ જેને નીતિનું જ્ઞાન નથી, જે તાત્કાલિક લાભ થાય તો તેથી લલચાર્ય અનીતિમાં ફસાય છે, જે અનીતિમાં મગ્યા રહી અનિષ્ટ પરિણામ માંથી સારું સંભોગે બચી જાય છે અને તેથી વિશેષ મગરૂબ થઈ પોતાના વર્તનમાં દૃઢીભૂત થાય છે, જેને અપ્રામાણિક થતાં કંઈ લાજ લાગતી નથી, જેઓના મુખમાં મધ અને હૃદયમાં વિષ હોય છે, સંક્ષેપમાં જેનું મન પવિત્ર હોતું નથી, જેને કર્તવ્ય વિષે કંઈ લાગણી નથી, અને એક નિષ્ઠાથી અને બનતા પ્રયાસથી કામ કરવું એ પોતાનો ધર્મ છે એમ જે સમજતા નથી એવા શિક્ષકો દેશનું નિકંઠન કરનારા નહિ તો કેવા કહેવાય? એવા શિક્ષકો દેશદ્રોહી છે એ નિર્વિવાદ છે; માટે જે માણસનો નીતિ સારી ન હોય તેણે શિક્ષકનો ધંધો સ્વીકારવો નહિ, પણ બીજો ધંધો વળગવું કે દેવનું

અકલ્યાણ, તે નિકન્દન થતું અટકે. માધ્યમિક કે જિંયા પ્રકારની શાળા કે મહાવિદ્યાલયોના શિક્ષકો કરતાં પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોની જવાબદારી કેળવણી આપવાની બાબતમાં, વિશેષ નીતિની કેળવણીમાં, ઘણી વધારે છે. કુમળી ડાંગી વાળીએ તેમ વળે છે. બાળપણથી જેવી ટેવ પાડવા ધારીએ તેવી પાડી શકાય છે. બાળકોના સમક્ષ સુનીતિનું ચિત્ર દર્શાવીશું તો અતુકરણ કરવાની શક્તિ તેમનામાં પ્રબળ હોવાથી તેઓ સુનીતિનો માર્ગ ગ્રહણ કર્યા વિના રહેશે નહિ. બાલ્યાવસ્થામાં સંસ્કાર ઘણા ઊંડા પડે છે, અને અમુક રીતે વર્તવાની ટેવ પડી એટલે કાળક્રમે તે સ્વભાવ થઈ જાય છે. ટેવનું બળ એટલું બધું છે કે સ્માઇલ્સ કહે છે તે પ્રમાણે મનુષ્યને બખર પડતી નથી એવી રીતે થોડા સમયમાં તે ટેવનો ગુલામ થઈ જાય છે, અને ટેવ તેના મન પર પ્રાધાન્ય મેળવે છે. જેમ જેમ વખત જાય છે તેમ તેમ ટેવનું બળ અધિક અધિક વધતું જાય છે. આપણી ઘણા કાળથી આવી આવતી રીત અને રિવાજોમાં આપણે ફેરફાર કરી શકતા નથી, શ્રદ્ધેવીનાં આપણે દાસ થઈ રહ્યા છીએ, અને તેની સત્તામાંથી આપણાથી સ્વતન્ત્ર થવાનું નથી તેનું કારણ ટેવનું પ્રાધાન્યજ છે. સંસ્કાર અને વાસના આ પ્રમાણે વંશપરંપરા ઉતરે છે, અને જીવ કે નીચ, વિદ્વાન કે મૂર્ખ કુળમાં જન્મેલાં બાળકો જન્મકાળે સરખાંજ હોય છે અને તેને જન્મથી સરખા કેળવણી મળે તો તેઓ સરખાંજ નીવડે એમ કેટલાક વિદ્વાનો ધારે છે તે યોગ્ય નથી. જે માળાપને પેટે જન્મ્યાં હોય છે તેમના શરીર, મન, અને હૃદયના ગુણોનો કંઈક અંશ છાકરામાં જન્મથીજ હોય છે. નળળાં માળાપનાં છાકરાં નળળાં અને તનદુરસ્ત માળાપનાં તનદુરસ્ત જેવામાં આવે છે. પ્રજામાં ઘણી વ્યક્તિઓ નિર્ભળ હોય તો સમગ્ર પ્રજા નિર્ભળ રહે છે અને એ નળળાં વંશપરંપરા વધતી જાય છે તેથી પ્રજા ઉત્તરોત્તર વધારે નળળી થતી જાય છે. આપણા પૂર્વજો પૂર્વે વર્ણાશ્રમની યોગ્ય વ્યવસ્થાને અનુસરીને વર્તતા હતા. તે સમયે તેમની શરીરસંપત્તિ ઉત્તમ હતી. કાળક્રમે તેઓ આશ્રમની વ્યવસ્થા પ્રમાણે વર્તવા બંધ થયા, બાળકગ્નનો દેશનું નિકન્દન કરનાર દુષ્ટ રિવાજ દાખલ થયો, અને પૂર્વની ઉત્તમ વર્ણાશ્રમ વ્યવસ્થા જતી રહી એટલે પ્રજા દિવસે દિવસે ક્ષીણ થતી ગઈ અને

આપણે ફનીઆમાં ચરીસંપત્તિમાં નિર્માણ થઈ ગયા હોએ એ સર્વવિદિત છે. બાંધકામ સારી ટેવનો સંસ્કાર પ્રજાળ રહ્યો ત્યાંથી દેશની વૃદ્ધિ કામ્ય રહી અને ફુટ ટેવો બંધાઈ તથા કાળક્રમે વધી એટલે દેશની સર્વ પ્રકારે પડતી આવી. ટેવનું પ્રાધાન્ય આટલું બધું છે અને દેશના ઉદય કે અસ્તનો આધાર તેના પર છે, માટે શિક્ષકનો ધર્મ છે કે તેણે પોતાના દૃષ્ટાન્તથી તેમજ બોધથી બાળકોને સુનીતિએ ચલાવવાં. તેઓ પોતાનું કર્તવ્ય બરાબર કરશે તો બાળકોના કલ્યાણકર્તા થશે, એટલુંજ નહિ, પણ સમગ્ર દેશનો અભ્યુદય કરનાર થશે; પણ કર્તવ્ય ચૂકી દાખલાથી કે બોધથી બાળકોને અનીતિને માર્ગે વાળશે તો તેઓ બાળકોને બગાડશે, એટલુંજ નહિ, પરંતુ દેશની પડતીના કારણરૂપ થશે. દેશદ્રોહો થઈ ઇશ્વરની નજરમાં તેમજ પાતકી થશે એમાં સંશય નથી. માટે જેઓ ઇશ્વરથી ડરતા હોય તેમણે પોતાની નીતિ સુધારી બાળકોની નીતિ સુધારવા ચૂકતું નહિ અને જેઓથી એમ ન થાય તેમણે શિક્ષકનો ધંધો કરવો નહિ. આ વિષય પર અતિવિસ્તારથી વિવેચન કરવાનું કારણ એટલુંજ છે કે આજના સમયમાં અનીતિમાન મનુષ્યો વિશેષ જોવામાં આવે છે. આશા છે કે આ લખાણનું પારંપર મનન કરી શિક્ષકો પોતાનું કર્તવ્ય સમજશે ને તે પ્રમાણે બરાબર વર્તવાનો પ્રયાસ કરશે. તેઓ તેમ કરશે તો દેશનો ઉદય થવા વિના રહેશે નહિ. તથાસ્તુ ।

ક્રોએલ એવું માને છે કે બાળકને જે લાભકારક છે તે તરફજ તેની વૃત્તિ યાય છે. જેમ બતકનાં બચ્ચાં પાણી તરફ વળે છે, જેમ મરધીનાં બચ્ચાં ખોરાકને માટે જમીન ખોતરે છે, તેમ બાળક જે હિતકારક છે તે તરફ વળે છે. ક્રોએલનું આ કહેવું સર્વ સ્થિતિને લાગુ પડે એમ નથી. કેટલાક પ્રસંગમાં બાળકની વૃત્તિ પતંગીઆંની વૃત્તિ સાથે સરખાવી શકાય. પતંગીઉં જેમ દીવામાં ઝંપલાવે છે તેમ બાળક લાલચમાં ફસાય છે. એવી સ્થિતિમાં બાળકની વૃત્તિ જે પોતાને હાનિકારક છે તે તરફ યાય છે. માટે બાળકને હમેશા સ્વાભાવિક વૃત્તિ તરફજ વળતા દેવો એમ શિક્ષકે સમજવાનું નથી. તેણે બાળસ્વભાવનો અભ્યાસ કરવો જોઈએ. માનસશાસ્ત્રનાથી જુદી જુદી વૃત્તિઓ કેવી રીતે કેળવાય છે તે તેને સમજશે. પોતાના હાથ નીચેના શિષ્યોનાં મનનો અભ્યાસ કરવાથી તેને માનસશાસ્ત્રનું



વ્યાવહારિક ગાન મળશે. શિષ્યની ઇચ્છા, લાગણી, વગેરે વૃત્તિઓ કેવી છે અને તેમાંની કેટલી તેને લાભકર્તા છે અને કેટલી હાનિકારક હોવાથી દૂર કરવા જેવી છે તે તેને સમજાશે. સ્પેન્સર કહે છે કે બાળકને કેટલીક રુચિ—જેવીકે ખાંડ તરફ પ્રેમ—ઉત્પન્ન થાય છે તેનું કારણ કે તે તેના શરીરને ફાયદાકારક છે. પણ આપણે બાળીએ છીએ કે બાળકના ખાવામાં અતિશય ખાંડનો પદાર્થ આવે તો વરાધ ( સસણી ) થાય. આ પ્રમાણે કેટલીક વૃત્તિ લાભકારક હોય તોપણ નિયમિત થવી જોઈએ. બાળકની ઇચ્છા નિયમિત કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે. રમત રમવી એ એક પ્રકારનો બાળસ્વભાવ છે અને એ સ્વભાવને અનુસરીને ક્રોએસે પોતાની શિક્ષણ-સરણી યોજી છે. પરંતુ જેમ ખાંડ બાળકના શરીરને લાભકારક છે એમ સ્પેન્સર કહે છે તે બાળકના ખાવામાં વિશેષ આવે તો તેને તુકસાન-કારક થાય છે, તેમ કેવળ રમતમાંજ બાળકનું ચિત્ત રહે તો તે પણ તેને તુકસાનકારકજ થાય એ નિર્વિવાદ છે. ' There is no royal road to learning ' વિદ્યા શ્રદ્ધા કરવાનો કંઈ ધંટાપથ—રાજમાર્ગ નથી; અર્થાત્ પ્રયત્ન વિના વિદ્યા પ્રાપ્ત થતી નથી. માટે ડિસ્ટ કરાવવામાં, બાળગીત ગવડાવવામાં, બાળખેલ રમાડવામાં, કે બીજા કન્ડર્ગર્ટન ઉદ્યોગો કરાવવામાં બાળકને પ્રયત્ન કરતાં શિખવવું અને તેમના મનને કસરત આપવી એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે.

ક્યારે સંખ્યાઈ વાપરવાની પણ જરૂર છે; પણ તેથી બાળકનાં મનમાં શિક્ષક તરફ પ્રેમ ઉત્પન્ન થવો જોઈએ. જે સંખ્યાઈથી બાળકના મનની સ્ફૂર્તિ કે ચપળતા દુર્માર્ગ બને, શિક્ષકની સામા થવાનું કે જુકું બોલી છેતરવાનું મન થાય તો એવી સંખ્યાઈ ઘણીજ હાનિકારક થાય. આવી સ્થિતિ થાય તો ખરું શિક્ષણ કે મેગવણી કહેવાયજ નહિ. બાળકને સન્માર્ગે પ્રવર્તીતવાં, અને તેમનામાં દુષ્ટ લાગણીઓ કે વૃત્તિઓ હોય તો તે દૂર કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે. એ કરવાનો ઉપાય સંખ્યાઈ નથી; પણ પોતાની તરફ પૂર્ણચક્ષુરિ ઉત્પન્ન કરવી એ છે. શિક્ષક તરફ માનની લાગણી અને પ્રેમ ઉત્પન્ન થવાથી બાળક તેમનું કલ્પિત દુર્વચી સ્વીકારશે. પિતા અને શિક્ષક તરફ બાળકનો સ્વાભાવિક પ્રેમ છે તેનો ઉપયોગ તેઓ કરશે તો આગા પળાવવામાં મુશીબત પ્રગટે નહિ. ક્રોએસ કહે છે કે બાળકના સ્વાભાવિક પ્રેમનો ઉપયોગ

કરી તેને સારી ટેવ પાડવી એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. બાળકની કેટલીક વૃત્તિ દ્વિતકારક નથી એમ ક્રોએલ કહે છે તે વાસ્તવિક છે. બાળકને જે જોઈએ તે તે રુદન કરી લે છે. તેની કેટલીક ઇચ્છા પૂરી પાડવા જેવી ન હોય તોપણ રુદન શાન્ત કરવા સાર કેટલાંક માબાપો તે પૂરી પાડે છે એ તેમની ભૂલ છે. એવાં માબાપોની નજળાઈ બાળક તરત સમજી જાય છે અને જ્યારે જ્યારે કંઈ જોઈએ છે ત્યારે રુદન કરી તેમને પજવે છે ને તે વસ્તુ લે છે ત્યારેજ જંપે છે. આવાં લાડ લડાવવાથી બાળકનું દિત નષ્ટ થાય છે. ‘દુર્મન્વાન્વૃષાતિર્વિનશ્યતિ યતિઃ સદ્ગાત્ સુત્રો લાલનાત્’ (દુષ્ટ મન્ત્ર-સલાહથી રાજા, સંગથી યતિ, અને લાડથી પુત્ર વિનાશ પામે છે) એ ભર્તૃહરિનું કહેવું સત્ય છે. લોક પણ એવોજ વિચાર દર્શાવે છે. જે કહે છે કે અતિશય લાડથી છોકરાં બગડે છે. માટે ગુરૂ અને શિષ્ય વચ્ચે થોડા અંતર રહે એમ શિક્ષકે વર્તવું એ તેનું કર્તવ્ય છે. ઘણી મૂટ પણ આપવી નહિ તેમજ ઘણી સખ્તાઈ પણ વાપરવી નહિ. અતિશય નરમ થવાથી મૃદુઃ સર્વત્ર વાધ્યતે’ (નરમ પુરૂષ સર્વત્ર પીડાય છે) એ ન્યાયે શાળામાં વ્યવસ્થા રહેશે નહિ અને વ્યવસ્થા વગર સારું શિક્ષણ આપી શકાયજ નહિ. તેમજ અતિશય સખ્તાઈથી શિક્ષક તરફ પ્રેમની લાગણી જતી રહે છે. બાળકો લાપતંગ લીધે શિક્ષકના હુકમો માને છે. શિક્ષકની આદા માથે ચડાવવી અને તે પ્રમાણે વર્તવું એ આપણું કર્તવ્ય છે એવી વૃત્તિ શિષ્યના મનમાં ઉત્પન્ન થવી જોઈએ તે બયથી કદાપિ ઉત્પન્ન થતી નથી. શિક્ષકે જાણવું જોઈએ કે તેનું કામ સોની જેવું છે. સોની જેમ કોઈ વખત દુથોડો જોરથી મારે છે ને કોઈ વખત ધીમેથી મારે છે તેમ કોઈ વખત સખ્તાઈ અને કોઈ વખત નરમાશ પ્રસંગે અનુસરીને અને શિષ્યને ઘટે તેમ વાપરવી જોઈએ. વચલો માર્ગ દમ્ભેશ ઉત્તમ હોય છે. જેમ અજ્ઞે વચલો માર્ગ ગ્રહણ કરી પ્રજાનું મન રંગન કર્યું એમ રઘુવંશમાં કલિદાસે નીચેના શ્લોકમાં પાણ્ડ્યું છે તેમ શિક્ષકે વર્તવું એજ ઉત્તમ માર્ગ છે:—

‘ન સ્વરો ન ચ મૂયસા મૃદુઃ

પવમાનઃ પૃથિવીરુદ્ધાનિવ ।

સ પુરસ્કૃતમધ્યમક્રમો

નમયામાસ નૃપાનનુદ્ધરન્ ॥'

( તે રાગ- અજ અતિશય તીક્ષ્ણ પણ થયો નહિ તે અતિશય દ્રુમળ પણ થયો નહિ; પણ તેણે મધ્યમ પરિપાટીનો અંગીકાર કરીને રાગએને નાચ કર્યા વગર નમાવ્યા. કેવી રીતે? જેમ પતન થયેને નમાવે છે તેમ. )

. કામન્દક નીતિસારમાં એમજ કહે છે:—

‘મૃદુશ્વેદવમન્યેત તીક્ષ્ણાદુદ્વિજતે મનઃ ।

તીક્ષ્ણથૈવ મૃદુથૈવ પ્રજાનાં સ ચ સંપતઃ ॥’

( મૃદુ હોય તો તે તિરસ્કાર પામે અને તીક્ષ્ણથી મન કંટાળે છે. તીક્ષ્ણ અને મૃદુ એવો રાગ પ્રજાને સંપત-ગાનીતો થાય છે. )

ભારતમાં એવોજ ઉપદેશ છે:—

‘તીક્ષ્ણાદુદ્વિજતે લોકો મૃદુઃ સર્વત્ર વાધપતે ।

एवं बुद्धा महाराज मा तीक्ष्णो मा मृदुर्भव ॥’

( તીક્ષ્ણથી લોકો કંટાળે છે અને મૃદુ સર્વત્ર પીડાય છે. એમ નાણીને હે મહારાજ, તીક્ષ્ણ ન થાઓ તેમજ મૃદુ પણ ન થાઓ. )

ભૂમિતિના શિક્ષણથી યતા લાભ અને તે વિષે કેટલાક વિદ્વાન્ના વિચારો:—ગયા માસના અંકમાં ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી યતા જે જે લાભ દર્શાવ્યા છે તે બધા ભૂમિતિના અભ્યાસથી પણ થાય છે એ તો ખુદ્ધુ છે; કેમકે તે ગણિતશાસ્ત્રનો એક વિષય છે. પરંતુ એ વિષયના અભ્યાસથી તર્કશક્તિને ખાસ કેળવણી મળે છે. તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેમ સત્ય વિચાર કયા છે, તેના શા નિષ્કર્ષ છે, અને અસત્ય વિચારમાં કયા હેતુઆસ-અસદ્ ( ખોટા ) હેતુ છે તે ખજર પડે છે તથા વાદીની દલીલ ખંડન કરી શકાય છે, તેમ ભૂમિતિના અભ્યાસથી કયા આધારભૂત વાક્યો ( પ્રેમિસીઝ ) ખરોટા કયા નિગમનવાક્ય ( કન્કલુઝન )

પર અવાય છે તે સમજાય છે, સત્ય વાદ કરતાં આવડે છે, અને પ્રતિ-  
 પક્ષીના અસત્ય વાદનું ખંડન કરી શકાય છે. વળી વાદીનો સંશય તર્ક-  
 થી કેવી રીતે દૂર કરી શકાય છે તે પણ સમજાય છે. આ રથજે તર્કનો  
 અર્થ એક પ્રકારની ન્યાયરીતિ સમજવો. એનો ખુલાસો ન્યાયશાસ્ત્રના  
 ત્રિપથમાં પૃ. ૪૨ના પૃ. ૧૭૭-૮ પર સમજાવ્યો છે. જે વ્યાપ્તિથી અનુ-  
 માન કરવું છે, તે વ્યાપ્તિ જે પ્રતિપક્ષી કયુક્ત ન કરતો હોય તો  
 વ્યાપ્તિનો અભાવ દલીલની ખાતર માની લઈ તે અભાવ પરથી અનુમાન  
 'કરવું' અને એમ કરતાં એવો પ્રસંગ આવશે કે તે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી વિરુદ્ધ  
 હોવાથી અયુક્તજ ગણાશે. સ્વીકારેલા વ્યાપ્ત્યભાવ ઉપરથી આવું અયુક્ત  
 પરિણામ આવવાથી સ્વીકારેલી ખાતર અયુક્ત હોવી જેમજે એમ સદજ  
 સમજશે ને વાદી વ્યાપ્તિ કયુક્ત નહોતો કરતો તે તેને કરવી પડશે. આ  
 પ્રમાણે સંસ્કૃત નૈયાયિકો તર્કથી વ્યાપ્તિનો સંશય દૂર કરે છે અને એજ  
 રીતિ ગ્રીક નૈયાયિકોના 'રીડક્શિયો ઍડ્ અન્સર્ડમ' ( પ્રમાણુબાધિતાર્થ;  
 પ્રસંગ ) રીતિ છે. યુકિતકે પહેલા સ્કન્ધના ૬, ૭, ૧૪, ૧૯, ૨૫, ૨૬,  
 ૨૭, ૩૯, અને ૪૦ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવામાં એજ રીતિ લાગુ પાડી છે.  
 દાખલા તરીકે ૬૬૧ સિદ્ધાન્તમાં સામસામેની બાબુઓ બરાબર કર-  
 વાની છે. જે સિદ્ધ કરવાનું છે તે પ્રતિપક્ષી ન કયુક્ત કરતો હોય તો  
 દલીલની ખાતર માન્ય કરવું; જેમકે બાબુઓ બરાબર છે એમ પ્રતિપક્ષી  
 સ્વીકારતો નથી તો બરાબર નથી એમ માની અનુમાન કરવું. એથી અ-  
 નિષ્ઠ પ્રસંગ આવશે; નાનો ત્રિકોણ મોટા ત્રિકોણની બરાબર થશે. એ  
 એવો અનિષ્ઠ અર્થપ્રસંગ છે કે જે પ્રમાણુથી-પ્રલક્ષ પ્રમાણુથી બાધિત  
 છે. આપણે પ્રલક્ષ પ્રમાણુથી જાણીએ છીએ કે અવયવ અવયવીની બરા-  
 બર થાય નહિ. આવો અનિષ્ઠ પ્રસંગ આવવાથી આપણે જે સિદ્ધ કરવું  
 છે તે વાદીને કયુક્ત કરવું પડશે. આ પ્રમાણે ભૂમિતિની અભ્યાસથી દિ-  
 બની તર્કશક્તિને ઘણી સારી કેળવણી મળે છે. સામો પુરુષ જે કહેતો  
 હોય તે માની લેતા પહેલાં તેના સત્યાસત્યનું સંશોધન કરવાની ટેવ પડે  
 છે; અને એ ટેવ છંદગીમાં દરેક પ્રસંગે કામની છે. દરદાર્ઠ ધંધાગાં  
 કાઠનું કહેવું સત્ય છે કે અસત્ય છે તેનું સંશોધન કરવાની માણસને  
 જરૂર પડે છે. એવી ટેવ ન હોય તે કોઈ પણ માણસ જે કહે તે ખરું

છે કે ખોટું છે તેની તપાસ કર્યા વગર ખરું માની લેવાની ટેવ હોય તો માણસ છેતરાય અને ધંધામાં નિષ્ફળ થાય. આ ઉપરથી જણાશે કે ભૂમિતિની જરૂર શિક્ષકના ધંધા સિવાય ખીજા કોઈ ધંધામાં ન પડે તોપણ તેના શિક્ષણથી તર્કશક્તિ કસાય છે અને સત્યસંશોધન કરવાની ટેવ પડે છે. દલીલ માનવા પહેલાં તે યુક્ત છે કે અયુક્ત છે તેની બારીક તપાસ કરવાની ટેવ પડે છે તે ટેવ મનુષ્યને દરેક ધંધામાં કામની છે. ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી જેટલું મન કસાય છે, તર્કશક્તિ કેળવાય છે, અને એકાગ્રતા ટેવાય છે તેવી કસોટી, કેળવણી, અને ટેવ ખીજા કોઈ પણ વિષયથી મળતી નથી. ઇંગ્લેન્ડનો પ્રસિદ્ધ મુખ્ય પ્રધાન વૉલ્ફરડન ઑક્સફર્ડની કૉલેજમાં શીખતો હતો ત્યારે તેણે પોતાના પિતાને, પત્ર લખ્યો કે મારું મન ગ્રીક અને લૅટિન ભાષાના અભ્યાસ તરફ દોરવાય છે, ગણિતશાસ્ત્ર તરફ મને અભિરુચિ થતી નથી. પિતાએ તેને પ્રત્યુત્તર લખ્યો કે ન્યાંમુધી માણસ ગણિતનો વિષય શીખતો નથી ત્યાંમુધી તે માણસ કહેવાના લાયક નથી; એ વિષયના અભ્યાસ વગર મનુષ્યનું આવતું નથી. આ ઉપરથી વૉલ્ફરડને ગણિતનો અભ્યાસ કર્યો અને કેટલાક વિદ્વાનતા ધારવા પ્રમાણે પ્રધાન તરીકે જે પ્રસિદ્ધિ તે પામ્યો તે ગણિતના અભ્યાસથી તેનું મન ન પસોટાયું હત તો કદાચ તે મેળવી ન શકત. એકનના વિચાર પ્રમાણે ગણિતશાસ્ત્રના અભ્યાસથી મનુષ્યની બુદ્ધિ તીવ્ર થાય છે અને ઝીણી ઝીણી બાબતો સમજવા શક્તિમાન થાય છે. "Histories make men wise, poetry witty, mathematics subtle, natural philosophy deep, morals grave, logic and rhetoric able to contend." ઇતિહાસથી મનુષ્યમાં હકાપણ, કવિતાથી જ્ઞાન, ગણિતથી સૂક્ષ્મબુદ્ધિ, પદાર્થવિજ્ઞાનથી ગંભીર બુદ્ધિ, નીતિશાસ્ત્રથી ગાંભીર્ય, અને ન્યાયશાસ્ત્ર તથા અર્થશાસ્ત્રથી વાદ કરવાની શક્તિ આવે છે.

હવે ભૂમિતિના વિષયનું શિક્ષણ કેવી રીતે આપવું તે વિષે વિદ્વાનોના વિચારો બદલાયા છે. પ્રથમ આકૃતિઓનું જ્ઞાન કિર્ગોર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે આપવું, એટલે કાગળો કપાવીને આકૃતિઓ બનાવવાની તે વિષે જ્ઞાન આપવું; સિદ્ધાન્તોની સત્યતા પ્રથમ આકૃતિઓ બરાબર કરાવી સમજાવવી;

યુક્તિહીન ક્રમને વળગી રહેવાની જરૂર નથી; આવા આવા વિચારો દ્વારા વિદ્વાનોના ચર્ચા છે. કોલેજ ઓફ પ્રીસેપ્ટ્સમાં એ વિષય ચર્ચાયો હતો તેમાં કેટલાક વિદ્વાનોના અભિપ્રાય નીચે પ્રમાણે હતા:—

મિ. વિલ્સનના મત પ્રમાણે હાલ ભૂમિતિનું શિક્ષણ જોઈએ તેવી રીતે આપવામાં આવતું નથી. સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરાવતાં આકૃતિના અન્ય-માં આપેલા અક્ષરોમાં ફેરફાર કરવામાં આવે છે તો છોકરાં સિદ્ધાન્ત સિદ્ધ કરી શકતાં નથી. સિદ્ધાન્ત ઉપરથી નીકળતા ઉપસિદ્ધાન્તો કવચિતજ સિદ્ધ કરાવવામાં આવે છે. તોપણ નવી પદ્ધતિ શું કરવા માગે છે તે કંઈ સમજાતું નથી. શું ભૂમિતિની આકૃતિનાં પ્રથમ ચિત્રો કદાવવાં કે વિદ્યાના શિક્ષણમાં જેવી સૂચના કરવામાં આવે છે તેમ રેતી તોળાવવી, કાગળની આકૃતિઓ કપાવવી, વગેરે હસ્તકામો કરાવવાં? એમાં શિષ્યની તકેદારીને કંઈ કસોટી મળશે નહિ. ઇંગ્લેન્ડની કેટલીક શાળામાં થાય છે તેમ આયર્લેન્ડની શાળાઓમાં યુક્તિહીન અન્ય તરફ મૂર્તિપૂજાની લાગણી દર્શાવવામાં આવતી નથી. અર્થાત્ યુક્તિહીન અન્યનેજ વળગી રહી ભૂમિતિનું શિક્ષણ આપવામાં આવતું નથી. યુક્તિહીન સિદ્ધાન્તોને માત્ર નમુનારૂપ ગણવામાં આવે છે; અને તે તરફ કેટલેક પ્રસંગે ધ્યાનદર પણ દર્શાવવામાં આવે છે. કેટલાક સિદ્ધાન્તો નકામા ગણાય છે, કેટલાકને દૂધી અને સહેલી રીતે સિદ્ધ કરવામાં આવે છે, અને આરંભથીજ સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવાની જુદી જુદી રીતો શોધી કદાવવાની કેળવણી આપવામાં આવે છે, તેમજ ઉપસિદ્ધાન્તો પણ સિદ્ધ કરવામાં આવે છે. જે શિષ્યોને ભૂમિતિમાં પંડિત બનાવવા હોય તો તેમની પાસે સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવાની નવી નવી રીતો શોધી કદાવવી જોઈએ. પ્લેટો કહે છે કે અંગગણિત અને ભૂમિતિ ગણ્ય (ગણિતશાસ્ત્રમાં પ્રવેશ્ય પુરુષ) ની બે પાખો છે. પ્લેટોનું આ કહેવું યાદ રાખવું જોઈએ. જે ઉપસિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવામાં નહિ આવે તો શિષ્યની ગણિત શીખવાની શક્તિમાં ક્રમવાર વૃદ્ધિ થશે નહિ.

મિ. ફીલ્ડે ભૂમિતિ શિખવવાની નવીન પદ્ધતિને જાડું તિરસ્કારી કાઢી હતી. તેણે જણાવ્યું હતું કે આવા ઉત્તમ શાસ્ત્રીય વિષયને એક કિન્ડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગ

જેવો સાધારણ બનાવવો એ યોગ્ય નથી. હું કંઈ યુક્તિગત બહત નથી; પણ કેટલાક સિદ્ધાન્તો ઉત્તમ છે અને તેનું નિરાકરણ કેળવણીને બહુ હાનિકર્તા થઈ પડશે. સરેરાસ તેર ચૌદ વરસની ઉમ્મરના શિષ્યોને કિંગ્ડોર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે ભૂમિતિનું શિક્ષણ આપી વિષયને હલકો બનાવી દેવાના પક્ષમાં હું નથી. આકૃતિ વિષેનું જ્ઞાન સાત કે આઠ વર્ષની ઉમ્મરના શિષ્યને કિંગ્ડોર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે આપવામાં આવે તો બસ છે. પરીક્ષકોએ સરળો સુધારવી જોઈએ. તેમના સુધારાથી શિક્ષકોને સુધારો કર્યા વિના આવશે નહિ.

મિ. બદ્ગરે કહ્યું હતું કે અત્યાર સુધી યુક્તિગત બહતોએ એ વિષયના વ્યાવહારિક જ્ઞાન કરતાં શાસ્ત્રીય જ્ઞાન પર વિશેષ ધ્યાન આપ્યું છે, તેથી હાલ એ વિષે લોકોના વિચારો બદલાઈ તદ્દન ઉલટા થયા છે. ભૂમિતિના શિક્ષણના એ ઉદ્દેશ છે— ૧ આકૃતિ સંબંધી હકીકતનું જ્ઞાન આપવું, ૨ એ હકીકત શી રીતે મળે છે તેનું જ્ઞાન આપી તર્કશક્તિ અને વાદ કરવાની શક્તિ કેળવવી. હકીકતનું જ્ઞાન મને તે રીતે પ્રાપ્ત થાય તોપણ ઉપયોગી છે એ નિઃસંશય છે. પણ વિશેષ ઉપયોગિતા તર્કશક્તિ કેળવવાની છે. આધારભૂત વાક્યો પરથી નિગમનવાક્ય પર શી રીતે અવાય છે, વાદ કરવામાં કેવી રીતે જ્યે મેળવાય છે, કયા વિચારો શુદ્ધ છે ને કયા દૂષિત છે એ કેવી રીતે માલમ પડે છે—એ કેળવણી ભૂમિતિના શિક્ષણથી મળે છે અને તે ઘણીજ ઉપયોગી છે. હાલ ભૂમિતિશિક્ષણની જે નવીન પદ્ધતિ ચોખ્ખી છે તેમાં આ બાબત પર પૂરતું લક્ષ આપવામાં આવ્યું નથી.

મિ. ઓર્થડો કહ્યું હતું કે યુક્તિગત ભૂમિતિ ખરું જોઈએ તો ન્યાયશાસ્ત્રની શાખા છે અને એનો અભ્યાસ અમૂલ્ય છે. તેનું કારણ એજ કે તેથી મન કેળવાય છે અને કસાય છે તથા તર્કશક્તિ ખીંચે છે. હાલના સમયમાં ઘણા લોકોની એવી પ્રકૃતિ જોવામાં આવે છે કે કોઈ જે કહે તે તપાસ કર્યા વગર માની લેવું. એ વૃત્તિ ઠાઠી નાખી શોધકૃતિ ઉત્તેજીતી એ ભૂમિતિ-શિક્ષણનો ઉદ્દેશ છે. શિક્ષક વિદ્યાર્થીઓ પાસે બને તેટલું કામ કરાવવું સિદ્ધાન્ત બધો જાતે સિદ્ધ કરી દેવો નહિ.

લાવસૂચક વાચન—ઈંગ્લંડમાં રહ્યા ધોરણ અને ઉપલા બાળવર્ગમાં બાળકો બાવ સમગ્ર એવી રીતે વાંચી શકે તે માટે એક ઇન્સ્પેક્ટર એવી સચના કરી છે કે કવચિત્ કવચિત્ કાળા પાટીઆ પર આનાર્થ વાક્ય લખવું; જેમકે ‘મારી ચોપડી મેજ ઉપર છે, જાઓ, એને એની જગ્યાએ મૂકો તથા ખારણું ખંચ કરો’ આ વાક્ય બાળકો પાસે પહેલાં મનમાં વંચાવવું, અને શો હુકમ બજાવવાનો છે તેની ખબર પડે એટલે તેમની પાસે તે અમરમાં લાવવાની હસ્તચેષ્ટા કરાવવી. પછી એક છોકરાને બોલાવી તેની પાસે હુકમ અમરમાં મૂકાવવો. બપોર પછીના વખતમાં આવી મુક્તિ કરવાથી બાળકોને બહુ આનન્દ થશે અને બાવ સમગ્ર એવી રીતે વાંચવાની ધીમે ધીમે ટેવ પડશે.

ઇતિહાસશિક્ષણ—ઇતિહાસના શિક્ષણની બાબતમાં પણ એક ઇન્સ્પેક્ટર એવીજ સચના કરી હતી. ઇંગ્લંડના ઇતિહાસમાં ધ્રુવલ ધારા વિષે જિખવનું હોય તો એક છોકરા પાસે ઉમરાવનો વેશ લજાવવો અને બીજાને તેનો તાબેદાર બતાવરાવી તેની પાસે ઊભો રાખવો, કેડે તલવાર લટકાવી તેની પાસે ઉમરાવને નમન કરાવી ‘હું તમારો માણસ છું’ એમ ક્રિયા કરાવરાવી તેની તાબેદારી કબજા કરાવવી. આવા વેશ લજાવવાથી બતાવવાથી એ ધારા સંબંધી શિખરને આબેહુમ ગાન મળશે.

આમ ઇતિહાસ, વાચન, વગેરે વિષયોનું નાટકીય ગાન આપવાની પદ્ધતિ કેટલેક અંશે અમરમાં લાવવાની હરકત નથી, તોપણ ગાનની સાથે નાટકનો સંબંધ જોડવાથી ગાનનું પ્રાદત્ત થઈ જાય છે. ગાનને માટે જે પ્રયત્નની જરૂર છે તે કરવાનું બાળકને મન થતું નથી અને પ્રયત્ન વગર ગાન સંપન્ન થાય નહિ એ સ્પષ્ટ છે. મન પ્રયત્ન કરે એજ એક પ્રકારની કેળવણી છે. કવચિત્ કવચિત્ બહુ આંગક છોકરાને આબેહુમ ચિત્ર દર્શાવવાં એ પદ્ધતિનો ઉપયોગ થાય તો હાનિ નથી એમ હાલની પદ્ધતિના સમયમાં કહેવાય; પરંતુ ગાનની પ્રાદત્તા સચવાય અને બાળકને કોઈ પણ પ્રકારનો પ્રયત્ન કરવો પડે એ રીતે તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ, બીજી રીતે નહિ.



# માનસશાસ્ત્ર.

( ચાલુ પુ. ૪૨ના પૃષ્ઠ ૨૪૪ થી. )

## પ્રકરણ પમું.

### ધ્યાન.

ધ્યાન આપણું એટલે ચિત્તની વૃત્તિને અમુક પદાર્થ પર એકાગ્ર કરવી. જિન જિન વિષય તરફ પ્રસરતી ચિત્તવૃત્તિ વિખરાયલાં સૂર્યકિરણના જેવી છે. વિખરાયલાં સૂર્યકિરણો પદાર્થને બાળતાં નથી, પણ એજ કિરણો કાચમાં એકઠાં કર્યાં હોય તો તેની ગરમીથી પદાર્થ બળી જાય છે; તેમ પ્રસરતી ચિત્તવૃત્તિથી કોઈ પણ કાર્ય સિદ્ધ થતું નથી, પરંતુ એજ વૃત્તિ અમુક વિષય પર એકાગ્ર કરવાથી કાર્ય સફળ થાય છે. બાલ ઇન્દ્રિયો સાથે પદાર્થો હમેશાં સંબંધમાં આવે છે અને આસપાસ જે કંઈ બને છે તેના સંદેશા ઇન્દ્રિયો મનને પહોંચાડે છે. પણ એ સંદેશામાંતો કયો સંદેશો મને સ્વીકારવો એ ઇચ્છાને અધીન છે. ઇચ્છા પ્રમાણે આપણે એ સંદેશામાંથી અમુકને પસંદ કરીએ છીએ અને તે પર મન એકાગ્ર થાય છે, એટલે ધ્યાન આવે છે. આપણે લખતા હોઈએ તે વખતે આસપાસ અવાજ યતો હોય તે અવાજને કેટલીક વખત લેખવતા નથી અને લખવામાં ચિત્ત પરોવેલું રાખીએ છીએ; કારણ કે અવાજ સાંભળવાની આપણી ઇચ્છા નથી માટે તે તરફ ચિત્ત દોરાતું નથી. આ પ્રમાણે વિચારતાં ધ્યાન ઐચ્છિક લાગે છે. પરંતુ જોડો વિચાર કરતાં માલમ પડશે કે કેટલીક વખત ધ્યાન અનૈચ્છિક પણ હોય. આપણે લખતા હોઈએ તે વખતે મોટો અવાજ થાય તો ઇચ્છા વગર આપણું ચિત્ત તે તરફ પ્રેરશે. આ સ્થળે ધ્યાન અનૈચ્છિક છે. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં ઇચ્છા ઉત્તેજક છે અને અનૈચ્છિક ધ્યાનમાં બાલ પદાર્થ ઉત્તેજક છે. અનૈચ્છિક ધ્યાન ઇચ્છાથી વિરુદ્ધ હોય કે માત્ર ઇચ્છાસહિત હોય.

અનૈચ્છિક ધ્યાનના નિયમો—

આપણે જાણીએ છીએ કે બાળકને ઝાંખા દીવા કરતાં ઝગઝગાટ બળતો દીવો વધારે ગમે છે. તે અંધારામાં રોતું હોય ને દીવો બતાવીએ તો ઘણીખરી વાર રોતું રહી જાય છે. પણ એજ દીવો દિવસે બતાવવાથી તેના પર કંઈ અસર થતી નથી. જગી અજાણ્યા માણસના અવાજ કરતાં

માના અવાજથી તે વિશેષ રાજી થાય છે અને તે સાંભળી હસીને કે કાલું બોલીને પ્રત્યુત્તર આપે છે. આવા અવસોકનથી અનૈચ્છિક ધ્યાનના તથા નિયમો નહીં કરાયા છે.

૧. પરિમાણનો નિયમ. કેટલેક અંશે ઉત્તેજક પદાર્થના પરિમાણને અનુસરીને ધ્યાન આકર્ષારી. ઉત્તેજક પદાર્થનું જેનું પરિણામ તેનું ધ્યાનનું આકર્ષણ.

ઝાંખા દીવા કરતાં બરાબર પ્રકાશતા દીવાથી બાળકનું મન વધારે ખેંચારી. તેમજ ધીમા અવાજ કરતાં મોટા અવાજથી પણ તેના ધ્યાનનું આકર્ષણ વધારે થશે.

વળી હમેશા ધીમે ધીમે બોલતો શિક્ષક વિશેષ ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર હોય ત્યારે મોટે ધીમે બોલે તો વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન વિશેષ આકર્ષે. પણ હમેશા મોટે ધીમે બોલતા શિક્ષકનો ધીમે ધ્યાન આકર્ષવામાં કે બંદોબસ્ત રાખવામાં સાધનરૂપ થતો નથી.

૨. ઉત્તેજકના ફેરફારનો નિયમ. કેટલેક અંશે ઉત્તેજક બદલાવાથી ધ્યાનના આકર્ષણ પર અસર થાય છે.

અંધારા ઝોરડામાં બાળક રોતું હોય તે દીવો લઈ જવાથી શાન્ત થાય છે તેનું કારણ બન્ને અંશે ઉત્તેજકનો ફેરફાર છે. અંધારામાં જે કંઈ ઉત્તેજક હોય તેના કરતાં દીવો વધારે બળવાન ઉત્તેજક છે.

૩. પ્રકારનો નિયમ. સુખદુઃખના વિચારની સાથે ઉત્તેજક પદાર્થ જોડાયેલો હોય તે પ્રમાણે તે ધ્યાન આકર્ષવામાં સમર્થ થાય છે.

ખીજા ચહેરા કે અવાજથી બાળકનું ધ્યાન આકર્ષાતું નથી, પણ માના ચહેરા અને અવાજ તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચાય છે; કારણ કે એ ચહેરા અને અવાજ સાથે પેપણ અને ખીજું જે કંઈ સુખ તેને મળે છે તેના વિચારો જોડાયેલા છે.

કોઈ પણ પદાર્થ કે વિચારથી જે સુખની કે દુઃખની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે અને જે લાગણીથી તે પદાર્થ કે વિચારમાં ધ્યાન ઉત્તેજવાની અને ટકાવી રાખવાની શક્તિ આવે છે તેને આપણે રસ કહીએ છીએ.

હવે રસ કંઈ બાબતો પર આધાર રાખે છે તેના વિચાર કરીએ,

૧. કેટલુંક સાદૃશ્ય તદ્દન નવી બાબતમાં આપણને રસ પડતો નથી. રસ ઉત્પન્ન થવા માટે આપણા હાલના અને પાછલા વિચારો વચ્ચે કંઈક સાદૃશ્ય હોવું જોઈએ. હાલનો વિચાર અગાઉના કોઈ પણ વિચારને મળતો ન હોય તો તેમાં આપણને રસ ઉત્પન્ન થાય નહિ. આજ પ્રમાણે બાળક જે વિષયથી તદ્દન અજાણ્યું હોય તેમાં તેને રસ પડશે એમ શિક્ષકે કદી ધારવું નહિ. શિક્ષક એવી રીતે ક્રમવાર આપવું જોઈએ કે જે નવો વિચાર બાળકને આપવાનો હોય તેની સાથે તેના મનમાં એકાદ થયેલા વિચારો કંઈક પણ જોડાયેલા હોય. દાખલા તરીકે સંખ્યા અને વ્યાવહારિક અપૂર્ણાંક આવડતાં હોય એવા છોકરાને દશાંશનું ગાન સહેલથી આપી શકાય. પણ જેને સંખ્યાનું ગાન બરાબર થયું નથી કે જે સંખ્યા લખી જાણતો નથી તેવા છોકરાને એ ગાન આપી શકાય નહિ.

એથી ઉલટું, શિખવવાની બાબત તદ્દન જાણીતી હોય તેમાં પણ રસ ઉત્પન્ન થશે નહિ. જે વાત વારંવાર કહેવામાં આવે છે તેથી આપણે કંટાળીએ છીએ. બાળકના મનમાં સ્પષ્ટ વિચાર ઉત્પન્ન કરવા માટે તેની પુનરુક્તિ જોઈએ તેટલી વાર કરવી જરૂરી છે; પણ પુનરાવર્તન કરતી વખતે તેનો રસ કાયમ રાખવો એ કામ કઠણ છે અને એમાં શિક્ષકની ચતુરાઈ રહેલી છે.

૨. જીજ્ઞાસા ન જાણતા હોઈએ તે જાણવાની ઇચ્છા તે જિજ્ઞાસા. આપણું ગાન વધારવાનું એ એક કુદરતી સાધન છે. જેમ ઘરોને બૂખ લાંબે છે તેથી તેને પોપણ મળે છે, તેમ મનને જિજ્ઞાસા ઉત્પન્ન થવાથી તેમાં ગાનની વૃદ્ધિ થાય છે.

રસ વિષે આટલું વિવેચન કરવાનું કારણ એ છે કે કેટલાકના મત પ્રમાણે અનૈમિષિક ધ્યાન રસથી અને નૈમિષિક ધ્યાન પ્રયત્નથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ વિચાર પ્રમાણે અનૈમિષિક ધ્યાન લાગણીથી અને નૈમિષિક ધ્યાન ઇચ્છાથી ઉત્પન્ન થાય છે.

નૈમિષિક ધ્યાનમાં ઇચ્છાનો વ્યાપાર.

આપણે એક ચોપડી ઉઘાડી વાંચવાનો પ્રયાસ કરીએ, પણ તેમાં જે ભાષા લખી છે તે જાણતા ન હોઈએ તો પરિશ્રમ કરવા છતાં પણ વાંચી શકતા નથી. માંહેના અક્ષરો જોઈને પૂર્વેના કોઈ પણ સંસ્કાર

જામત થતો નથી. આખરે થાકી જઈ ચોપડી મૂકી દઈએ છીએ. આથી એમ સમજાય છે કે

૧. જે પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવવું હોય તેની સાથે ઇચ્છા મનને જોડે છે, પણ જો તે પદાર્થમાં રસ ઉત્પન્ન ન થતો હોય તો તે જાનેની વચ્ચે સંબંધ કરાવી શકતી નથી.

ધારો કે વર્ગમાં અમુક કાવ્ય ચાલે છે. શિક્ષક એક વખતે છોકરાંનું ધ્યાન અર્થ ઉપર, બીજી વખતે વ્યાકરણ ઉપર, ત્રીજી વખતે વાક્યપૃથક્કૃતિ ઉપર, અને ચોથી વખતે અલંકાર ઉપર અપાવી શકે છે. આથી સમજાય છે કે

૨. અમુક વખતે કયા વિષયમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો એ ઇચ્છાના હાથમાં છે.

નિશાળ ખદાર વાળું વાગતું હોય તે સાંભળવા તરફ ધ્યાન જતું બાળક છોકરાં અટકાવી શકતાં નથી. જહુ સારી રીતે કેળવાયેલા વિદ્યાર્થીઓ કે તત્ત્વજ્ઞાનીઓ પણ પ્રબળ ઉત્તેજકને ઇચ્છાવિરુદ્ધ વશ થાય છે. આથી એમ અનુમાન થાય છે કે

૩. અનૈચ્છિક ધ્યાનના વલણથી ઇચ્છા નિષ્પ્રભિત થાય છે.

ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક ધ્યાનનો તફાવત નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં ઉત્તેજક આન્તર છે, પણ અનૈચ્છિક ધ્યાનમાં બાહ્ય છે.

૨. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં કયા ઉત્તેજકને પસંદ કરવો એ ઇચ્છાને અધીન છે. ઇચ્છાને અનુસરીને મનુષ્ય અમુક ઉત્તેજકને દૂર રાખી શકે છે અને અમુકને વશ થાય છે. અનૈચ્છિક ધ્યાનમાં ઉત્તેજક ઇચ્છાથી સ્વતંત્ર રીતે વર્તે છે. ઇચ્છા હોય કે ન હોય તોપણ ઉત્તેજક ધ્યાનને આકર્ષે છે. ઐચ્છિક ધ્યાનમાં ઉત્તેજક મનને અધીન છે; અનૈચ્છિક ધ્યાનમાં મન ઉત્તેજકને અધીન છે.

૩. ઐચ્છિક ધ્યાન ટકાવી શકાય છે અને લાંબો વખત પહોંચે છે. અનૈચ્છિક ધ્યાન અલ્પ કાળ પહોંચે છે અને અસ્થિર છે.

પુખ્ત ઉંમરનાં માણસોના ધ્યાનનું સંકીર્ણ સ્વરૂપ.

પુખ્ત ઉમ્મરનાં માણસોનું ધ્યાન ઘણું અંશે ઐચ્છિક છે, તોપણ કેટલેક પ્રસંગે તે ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક બંને છે. કામ્પેરે કહે છે કે 'પરિપક્વ સુદ્ધિવાળા પુરુષના ધ્યાનમાં પણ હમેશા કંઈક અનૈચ્છિક અંશ હોય છે. કોઈક પ્રિય વિચાર કે રુચિર વિષયનો અભ્યાસ કે પ્રધાન રસ મનને એવી રીતે આકર્ષે છે કે તેને આકર્ષણને વશ થયા વિના ચાલતું નથી. જ્યેષ્ઠ મને ગણિતના વિષયમાં રસ પડ્યો હોય છે તેમનું મન બીજા વિષય કરતાં તે વિષય તરફ વધારે ખેંચાય છે. જ્યેષ્ઠ સાહિત્યની અભિરુચિ હોય છે તેઓ તેજ વિષયમાં લીન રહે છે. રુચિર વિષય તરફ મનનું આકર્ષણ એવું પ્રબળ છે કે તે ગમે તે પ્રયત્નથી અટકાવી શકાતું નથી..

ઘણાક સ્નાયુના વ્યાપારો (ચાલતું, બેસતું, વગેરે) બાહ્યાવસ્થામાં ઇચ્છાના પ્રયત્નથીજ થઈ શકે છે, પણ મોટી ઉમ્મરે સ્વાભાવિક થઈ જાય છે. એજ પ્રમાણે ધ્યાનના કૃત્યો પ્રથમ ઇચ્છાશક્તિની અપેક્ષા રાખે છે, પણ મોટી વયે ટેવરૂપ થઈ જાય છે અને મેળે ચાલતા યન્ત્રની માફક થઈ જાય છે. એવાં કૃત્યોમાં ઇચ્છાનો વ્યાપાર નહીં કરવો મુશ્કેલ છે.

ધ્યાનના દરજ્જા—પાઠ આપતા શિક્ષકનું ધ્યાન પાઠ લેતા શિષ્યના ધ્યાનથી જુદા પ્રકારનું છે. શિષ્યનું ધ્યાન પાઠ ઉપર છે, અને તે ઐચ્છિક છે. શિક્ષકનું ધ્યાન સંકીર્ણ છે. પાઠના વિષય ઉપર તે કેટલેક અંશે પ્રેરાયલું છે અને ઐચ્છિક છે; પરંતુ શિક્ષકને એ વિષય મનમાં રમી રહેલો હોવાથી તેનું બહું ધ્યાન તદ્દલીન નથી. કેટલુંક પ્રસરતું છે અને વર્ગમાં વાતચીત કે ગડબડ થાય તો તેવા ઉત્તેજક તરફ ખેંચાવાને તૈયાર છે. એકીવખતે ધ્યાન શિષ્યવવાના વિષયમાં રાખવું તેમજ વર્ગની વ્યવસ્થા સંપૂર્ણ છે કે નહિ તે જોવામાં રાખવું એ અવરૂં કામ છે. કેટલાક શિક્ષકો વર્ગમાં બંદોબસ્ત રાખી શકતાં નથી તેનું કારણ એ છે કે તેઓથી શિષ્યવવાના વિષયમાં તેમજ બંદોબસ્ત રાખવામાં, બંને બાબતમાં, એકીવખતે ધ્યાન રાખી શકાતું નથી.

કેટલાક વિદ્વાનોનું એવું મત છે કે આપણે એકીવખતે એકથી વધારે બાબત પર ધ્યાન આપી શકીએ નહિ. ઉપલા દૃષ્ટાન્તમાં તેમજ એવે બીજે સ્થળે એક વિષય પરથી બીજા વિષય પર ધ્યાન એટલી ઝડપથી

જાય છે કે આપણને એમ લાગે છે કે એકજ વખતે અનેક વિષય પર ધ્યાન દોરે છે.

**ધ્યાનના દરજ્જાના નિયમો.**

૧. અમુક ધ્યાનઝાપાર ઓછો કે વધો પ્રમાણ થાય છે તેનો આધાર તે સમયે આપણામાં જેટલી શારીરિક અને માનસિક ચપલતા હોય છે તેના પર છે.

બાળકો પાછલા પહોર કરતાં સવારે સારી રીતે ધ્યાન આપી શકે છે; કારણ કે તેમની ચપલતા દિવસના યાકઘી ઓછી થઈ ગયેલી નથી. નખળાં છોકરાંમાં ચપલતા ઓછી હોય છે, તેથી તેઓ ઓછું ધ્યાન આપી શકે છે.

૨. ધ્યાનની પ્રમાણતાનો આધાર જે ઉત્તેજકથી તે આકર્ષાય છે તેની પ્રમાણતા ઉપર છે.

રંગીત ચિત્રો પ્રમાણ બાહ્ય ઉત્તેજક છે. વર્ગમાં પહેલો નંબર રાખતો એ બુદ્ધિમાન બાળકને પ્રમાણ આન્તર ઉત્તેજક છે.

નીચેના બીજા આન્તર ઉત્તેજકો બાળકોમાં ઉત્પન્ન કરી શકાય:—

અ. શિક્ષક કે માખાપને ખુશી કરવાની ઇચ્છા.

બ. શિક્ષાનો ભય—(અ) શારીરિક શિક્ષા કે વર્ગમાં ગોધવાની શિક્ષા, (બ) માનસિક શિક્ષા, જેવી કે ઓછા માર્ક મળે તે નામોશી અથવા તિરંસ્કાર કે ઠપકાની બીક.

મોટી ઉમ્મરના વિદ્યાર્થીઓને નીચેના આન્તર ઉત્તેજકો છે:—

સત્ય અને ન્યાય તરફ પ્રેમ, બીજાનાં અસત્ય અને ગેરવાજમી આચરણ શોધી કાઢી શિક્ષકને જાહેર કરવાની ખુશી, અને અધિકાર મેળવવાની ઇચ્છા.

૩. અમુક પ્રકારના ઉત્તેજક તરફ ધ્યાન ખેંચાતું છે એમ ખબર પડવાથી ધ્યાનઝાપારની પ્રત્યજ્ઞા વધે છે.

વર્ગમાં પણ એજ રીતે વિશેષ ધ્યાન ખેંચી શકાય છે. જુઓ, આ તમારે જોવાનું છે કે આ તમારે સાંભળવાનું છે એમ કહેવાથી જે બીજા બતાવવાની હોય કે જે સંભળવાનું હોય તે તરફ વિશેષ ધ્યાન આકર્ષાય શકાય છે. આનું કારણ એ છે કે મન અમુક સંસ્કાર મંડળ કરવાને તત્પર થઈ રહે છે.

# કિન્ડર્ગાર્ટન.

૩૨૭ બક્ષીસ ( ચાલુ ).

( સાંધણુ પૃષ્ઠ પાંચી. )

૭. સૌંદર્યના આકાર—આઠ છૂટા ધનથી વળી અસંખ્ય પ્રમાણુયુક્ત આકારો બનાવી શકાય છે. આ આકારોને ક્રોએસે ‘ સૌંદર્યના આકાર ’ કહ્યા છે. તે કંઈ પણ ખરી વસ્તુનાં રૂપ દર્શાવતા નથી; પરંતુ તેમની વ્યવસ્થિત ગોઠવણથી મનને ધણો આનંદ થાય છે. બાળકોની આખો કેળવાય છે, અને તેમનામાં સૌંદર્યનો શોખ ઉત્પન્ન થાય છે તેથી તેમનું ચિત્ત હમેશા સૌંદર્યવાળી વસ્તુ તરફ દોરાય છે. આથી ઈશ્વરનાં કાર્યોમાં રહેલું વ્યવસ્થિતપણું જ તેમની દૃષ્ટિએ પડે છે, અને તેની અકળ કળા તથા ચાતુરીનું તેમને જ્ઞાન થાય છે. વળી ધન ખસેડીને ઝડપથી નવા આકારો બનાવતાં તેમના હાથ પણ સારી રીતે કેળવાય છે. આ આકારો ખાનાંવાળી રથેટા પર ગોઠવી બાળકો શરૂઆતનું ડ્રૉઇંગ પણ શીખી શકે છે.

શિક્ષકે આ આકારો શરૂ કરતા પહેલાં બે નાના ધન લઈ તેઓ કઈ કઈ રીતે એકબીજાની પાસે પાસે ગોઠવી શકાય છે તે બતાવવું. નીચેની ચાર રીતે તે ગોઠવી શકાશે—

૧. બાજુએ બાજુ મેળવીને ( આ. § ૧લી ).
૨. ખૂણે ખૂણે અડકાડીને ( આ. ૨૭ ).
૩. એકની બાજુની મધ્યમાં બીજાનો ખૂણો અડકાડીને ( આ. ૩૭ ).
૪. એકનો ખૂણો બીજાની બાજુની મધ્યમાં અડકાડીને ( આ. ૪ થી ).

આકારો બનાવતી વખતે આવી સ્થિતિમાં કોઈ પણ બે ધન વારંવાર મૂકવા પડશે; માટે તે સમજાવવાની જરૂર છે.

§ આકારોના નમુના તૈયાર નહિ થવાથી આ અંકમાં પણ મૂકી શકાયા નથી. હવેપછી ૩૭ બક્ષીસના સધળા આકાર સાથે આપવામાં આવશે.

## આકારો.

આ. પમી—મોટા ધનમાંથી ઉપકા ચાર ધન ઉપાડી લઈ નીચેના ચાર ધનથી થયલા ચોરસ આકારને મધ્યમાં કાયમ રાખી તેની દરેક બાજુએ મધ્યમાં એકેક નાનો ધન બાજુએ બાજુ અડકાડીને મૂકવો. ( આ ધનને આપણે ફરતા ધન કહીશું. )

આ. ૬મી—બાજુએ મૂકેલા દરેક ફરતા ધનને જમણી બાજુ અડધો ઇંચ ખસેડવો.

આ. ૭મી—ફરીથી તે ધનને અડધો ઇંચ ખસેડવો.

આ. ૮મી—ફરતા ધનની બાજુ મધ્યના ચોરસ આકારના ખૂણાને અડકાડવી.

આ. ૯મી—ફરતા ધનને જમણી બાજુ તરફ એક ઇંચ ખસેડી કાયમ ચોરસની બાજુની મધ્યમાં તેનો ખજો અડકાડવો.

આ. ૧૦મી—મધ્યમાંના ચાર ધન ખેંચી લઈ દરેકને ફરતા બે ધનની વચ્ચેમાં ખૂણે ખૂણા અડકાડી રાખવો.

હાર પાછી બાહ ધન એવી રીતે ટેબલની સપાટી પર ગોઠવવા કે દરેક બાજુએ ત્રણ ત્રણ ધન દેખાય અને વચ્ચેમાં એક ધન જોડાઈ પોલાણ રહે. આ આકાર એવી રીતે ગોઠવવો કે તેનો એક ખૂણો આપણી સન્મુખ આવે ( આ. ૧૧મી ). આ આકારમાંથી ખૂણાનો ધન કાઢી લઈ બાકીના નજીકના ધનને બાજુએ બાજુ અડકાડીને મૂકવો ( આ. ૧૨મી ). આ ધનને આપણે ફરતો ધન કહીશું. દરેક ફરતો ધન જમણી બાજુ ખસેડી ખૂણા અડકાડીને મૂકવો ( આ. ૧૩મી ). ફરતા ધનની બાજુ કાયમ ધનના ખૂણાને અડકાડવી ( આ. ૧૪મી ). ફરતા ધનની બાજુ અડધો ઇંચ તે ને તે સ્થિતિમાં ખસેડવી ( આ. ૧૫મી ). કાયમ ધન બહાર ખેંચી કાઢવા ( આ. ૧૬મી ).

આવી રીતે મધ્યમાં ચાર ધન જુદી જુદી સ્થિતિમાં ગોઠવી તેમની આસપાસ ફરતા ધન ખસેડી ખસેડીને જુદી જુદી સ્થિતિમાં મૂકવાથી ધણા આકારો બની શકશે. નમુનામાં આવા ૩૦ આકાર આપવામાં આવશે, તેમાંના ૧૬ ઉપર સમજાવ્યા અને બાકીના નમુના જોવાથી સહેલાઈથી સમજી શકાય તેવા છે. શિક્ષકે બની શકે તો તે બધા આકાર વર્ગમાં છાત્રો પાસે કરાવવા.



૮. પેટી બંધ કરવાની ક્રિયા—ઉદ્ધોગોને છેડે શિક્ષકે હુકમ આપી બાળકો પાસે નીચે મુજબ વ્યવસ્થિત રીતે પેટી બંધ કરવાની કૃતિ કરાવવી:—

હુકમ.

કૃતિ.

એક—જમણે હાથે પેટીનું બોખું ઉપાડવું.

બે—બોખું જાંઘ વાળા મોટા ઘન અંદર આવી જાય એવી રીતે તેના પર મૂકવું.

ત્રણ—પેટી ઘન સાથે ટેમણના છેડાની બહાર આસરે અડધો ઘૂંચ આવે એવી રીતે ખસેડવી.

ચાર—જમણો હાથ પેટી નીચે ઘાલી ડાબો હાથ ઉપર મૂકવો.

પાંચ—પેટી ડાબા હાથમાં ચત્તી કરવી.

છ—જમણે ખૂણેથી લઈને પેટીમાં ધાકવું અને પેટી જમણા હાથમાં લેવો.

## ઉદ્ધિજ્જ પદાર્થો.

કિરનાઇન.

‘ સિન્કોના ’ નામનાં ઝાડની છાલમાંથી કિરનાઇન બનાવવામાં આવે છે. આ ઝાડ અંતરવેલની માફક દરેક ઋતુમાં લીલાં રહે છે, અને દરિયાની સપાટીથી ૨૦૦૦ થી ૮૦૦૦ ફૂટ સુધીના જંગલ પ્રદેશમાં જોવામાં આવે છે. અમેરિકામાં અન્ડીઝ પર્વતનાં જંગલોમાં તે ઘણી જગ્યાએ આછાં આછાં જોવામાં આવે છે. કેઈ જગ્યાએ તે જ્યાંબંધ જોવામાં નથી. આ ઝાડની જોડે તેમની શાખામાં જાય છે તેમને ઘણી મહેનત પડે છે. તેઓ સિન્કોનાનું ઝાડ હાથ લાગે છે ત્યારે તેનું થડ અને ડાળાં કાપી જુદાં પાડે છે અને પછી તે ઉપરથી છાલ ઉતારે છે. ડાળાંની છાલ પાતળી હોય છે તેથી તાપમાં રાખવાથી તેનાં ભૂંગળાં વળી જાય છે; પણ થડની છાલને સૂકવી સૂકવીને ખુબ દબાવી પડે છે. ત્યાર પછી તેની જુડીઓ બાંધી કેન્વાસમાં સીવીને બજારમાં લઈ જવામાં આવે છે. બજારમાં લઈ ગયા પછી જુડીઓને જાતવાર જુદી પાડે છે અને પેટીઓમાં ભરી

દેશાવર ખાતે મોક્ષવામાં આવે છે. આ હાલમાંથી જે સત્ત્વ કાઢવામાં આવે છે તેને કિર્વનાષન કહે છે. હાલમાં દિન પરદિન કિર્વનાષનનો વાપર બહુ વધવા લાગ્યો છે, તેથી લોકો સિન્ધ્રેનાનાં ઝાડ જ્યાં જ્યાં ઊગ્યાં હોય ત્યાંથી કાપી નાખી તેની હાલ ઉતારી વેચે છે. જો આ પ્રમાણે ઝાડો કાપી નાખવાનું કાયમ રહે અને નવાં ઝાડો ઉછેરવામાં ન આવે તો કેટલોક વખત જતાં કિર્વનાષનની ઉત્પત્તિ કમી થાય અને છેક બંધ પણ પડે. પરંતુ હાલમાં હિમાલયની તળેટીના પ્રદેશોમાં, લંકામાં, દક્ષિણ હિંદમાં, અને બ્રહ્મદેશમાં આ ઝાડો ઉગાડવામાં આવ્યાં છે. માત્ર નીલગિરિના હુંગરામાંજ આવાં લાખો ઝાડ ઉગાડવામાં આવ્યાં છે.

કિર્વનાષન દવામાં પુષ્કળ વપરાય છે. તખ્તિયત ઠેકાણે રાખવામાં, રનાધુને ફોવત આપવામાં, અને વિશેષે કરીને તાવનો ધુળરો દૂર કરવામાં તે ઘણું મદદકર્તા થઈ પડે છે.

### કપૂર.

કપૂર એ કેટલીક જાતનાં ઝાડોનો રસ છે. આ ઝાડોમાં જે મુખ્ય છે, અને હાલ દુનિયામાં વપરાતું ઘણુંખરું કપૂર તે બેમાંથી નીકળે છે. એક જાતનાં ઝાડ 'કેમ્ફર લૉરલ' નામે છે અને તે ચીન, જાપાન, તથા શ્રીભોસાના ટાપુમાં જ્યાંબંધ ઊગે છે. બીજી જાતનાં સુમાત્રા, બોર્નિઓ, અને મલાયામાં પુષ્કળ થાય છે.

કેમ્ફર લૉરલ ઇંગ્લેન્ડના 'ઓક્' નામના ઝાડ જેવું થાય છે. તેના દરેક ભાગમાં કપૂર રહેલું હોય છે, પણ મૂળીઆમાં વિશેષ હોય છે. મૂળીઆને કાપી કડકા કરી લોદાના વાસણમાં ભરે છે અને માટી કે લોદાના ઢાંકણથી તે વાસણનું મોં બંધ કરે છે. ઢાંકણની વચ્ચે કાણું પાડી અંદર ઘાસ ચૂકે છે અને પછી તે કાણું બહારથી સણ વડે અંદર દબા ન જાય તેવી રીતે બંધ કરે છે. ત્યાર પછી વાસણની નીચે દેવતા સળગાવે છે, એટલે અંદરનાં લાકડાંમાંથી ગરમીના બેરથી કપૂર વરાળરૂપે નીકળી ઘાસ પર ઠરી જાય છે. આવી રીતે કાઢેલું કપૂર ધોળાસ પડતા બદામી રંગનું હોય છે, તેથી તેને ફરીથી ગાળીને સાફ કરવું પડે છે.

ચીનમાં ત્રાંખાના વાસણમાં પ્રથમ કેમ્ફર લૉરલના કડકા અને તે પર માટીનો થર એમ એક પછી એક કેટલાક થર ગોઠવી, સાચી ઉપર ઘાસ

મૂકી તે પર માટીનો ચેપ કરે છે. પછી વાસણની નીચે દેવતા સળગાવે છે. એટલે કપૂર વરાળ રૂપે નીકળી ધાસ પર એકઠું થાય છે, અને ત્યાં ફરી જાય છે.

સુમાત્રા, બોર્નિઓ, અને મલાયાનાં જાડોમાંથી જે કપૂર નીકળે છે તે જોઈએ તેવું ચોખ્ખું હોય છે. કોઈ કોઈ વખત જાડનાં યડમાં દોઢ ઘૂટલાંમાં પોલાણમાં તે નક્કરરૂપે મળી આવે છે. આવાં પોલાણ જાડનો નાશ કર્યા વિના હાય લાગતાં નથી. જાડને પ્રથમ કાપીને પછી ફાયરો વડે ચીરવામાં આવે છે. કેટલાંક જાડ ચીર્યા પછી નકામાં પણ પડે છે; કારણ કે તેમાંથી કપૂરને બદલે તાર જેવો કાળો પદાર્થ નીકળે છે તે કોઈ પણ જાતના ઉપયોગમાં આવતો નથી.

કપૂરની ખુશબો સારી અને સખ્ત છે, પણ સ્વાદમાં તે ધણું જ ખરાબ લાગે છે. પાણીમાં તે ધણું ધીમે ધીમે ઓગળે છે, પણ અંદર નાખવાથી પાણીમાંથી એક જાતની ખાસ ખુશબો છૂટે છે અને તેનો સ્વાદ બદલાઈ જાય છે. દારૂ અને તેલમાં તે ઝટ ઓગળી જાય છે. ૫ ભાગ દારૂમાં ૬ ભાગ કપૂર ઓગળી શકે છે. કપૂર ધણું ચીવડ હોય છે, તેથી તેનો ઝીણો ભૂકો બનાવતાં બહુ મહેનત પડે છે. તેલ કે દારૂનાં યોડાં દીપાં રેડવાથી તેનું ચીવડપણું જાતું રહે છે. સાધારણ ગરમીથી તે ઓગળે છે, પણ ઓગળતા ઓગળતામાં જ વરાળરૂપે જીગે બીડી જાય છે. કપૂર ઝડપથી બળે છે; પાણીમાં તરતું હોય ત્યારે પણ બળે છે અને તેમાંથી ખુબ ધુમાડો નીકળે છે.

કપૂર દવામાં વપરાય છે. તેના અર્કનો યોડાં દીપાં પતાસામાં નાખી તે ગળી જવાથી જાડો તથા ચૂંક બંધ થાય છે. હાથપગની ફાટેલી ચામડી પર અને દાઝેલી ચામડી પર તેનો અર્ક લગાડવામાં આવે છે. ચીતારા હમી માટે વારનિશ બનાવવામાં તે વાપરે છે. નાનાં જંતુ તેની સખ્ત વાસ ખમી શકતા નથી, તેટલા માટે જાનનાં કપડાં, સંગ્રહસ્થાનનાં વસ્તુનાં, વગેરેને ઉપાછાવી બચાવવાને તેમાં કપૂર મૂકવામાં આવે છે.

# પ્રાણી વિષે પાઠો.

( ચાલુ પૃષ્ઠ ૫૬ થી. )

હાથી.

સાહિત્ય—હાથીનો લાકડાનો કે માટીનો બનાવેલો નમુનો વર્ગમાં લાવી રાખવો. હાથીનું ચિત્ર પણ પાસે રાખવું. હાથીદાંતની ચૂડીઓ, બટન, અપુના હાથા, વગેરે છોકરાંને બતાવવા લાવી રાખવાં.

શિક્ષકે છોકરાંને હાથીનો નમુનો બતાવવો, અને તે નમુનામાં લીધેલું સ્કેલમાપ જણાવી તેના કદનો ખ્યાલ આપવો; એટલે તેઓ કહી શકશે કે તે ઘણું કદાવર પ્રાણી છે; ઘોડા અને ઊંટથી પણ ઘણું વધારે કદાવર છે. સાર પછી તેના શરીરના ભાગો તપાસી તેઓ કહી શકશે કે તેના પગ શરીરના પ્રમાણમાં ઘણા ટૂંકા છે; દરેક પગે પાંચ પાંચ આંગળી છે; આગળે પગે પાંચ પાંચ અને પાછળે પગે ચાર ચાર નખ છે; અને પગતળિયું ગોળ છે. ( શિક્ષકે પગતળિયાનો આકાર પાટિયા પર ઠાવેલો અને તે પ્રમાણે છોકરાંને સ્કેલ પર દોરવા કહેવું. ) હાથીની ગરદન બહુ ટૂંકી અથવા નહિ જેવી છે. મોઢાનો ભાગ ધડ જેવોજ કદાવર અને મજબૂત છે. ઉપરો હોઠ નસકોરાં સાથે છેક ભોંય અડકે એટલો ભૂંગળાના આકારમાં નીકળી આવ્યો છે. આ લાગને સુંઠ કહે છે. સુંઠને છેડે નસકોરાંનાં બે કાણાં છે અને તેમની નજીકને ચોડા ભાગ આંગળીના રૂપમાં વધી આવેલો છે. દાંતના ઉપરના જડબામાંથી બે કાપવાના દાંત બહાર નીકળી આવેલા છે. આંખો શરીરના પ્રમાણમાં ઘણી નાની છે, અને કાન મોટા સુપડા જેવા છે. ચામડી બહુ જડી છે અને તે પર જડા ને કંકણ વાળ આછા આછા આવેલા છે. પૂંછડી ઘણી લાંબી તેમજ છેક ટૂંકી નથી, અને તેને છેડે જડા કંકણ વાળ છે. ( શિક્ષકે હાથીના ડોઝાનું ચિત્ર પથમ કાઢી પછી આખા શરીરનું ચિત્ર કાઢવું, અને છોકરાંને તે મુજબ દોરવા કહેવું. )

નમુના ઉપરથી આટલી હદીકત છોકરાં કરી શકશે. સાર પછી શિક્ષકે હાથીના શરીરની રચનાના સંબંધમાં તેમજ તે પ્રાણી પોતાની

હયાતીમાં તથા મુઆ પછી કેવી રીતે ઉપયોગી થઈ પડે છે તે સંબંધમાં બની શકે તેટલી હદીકત યોગ્ય પ્રશ્નો વડે તેમની પાસે કઢાવવી, અને ન કઢાવી શકાય તેવી પોતે જાને કહેવી. આ સંબંધમાં તેને નીચેની હદીકત ઉપયોગી થઈ પડશે:—

હાથી એ જમીન પર વસતાં પ્રાણીઓમાં મોટામાં મોટું છે. તેના પગ નાના છે અને ડોળદાર નથી, પરંતુ તેના કઠાવર સરીરનો ભાર ખમી શકે એવાં મજબૂત છે. મુંઠ ઘણા ( આસરે ૪૦૦૦૦ ) એક બીજા સાથે ગુંથાયલા માંસના લોચાની બનેલી છે, તેથી જેમ વાળવી હોય તેમ વાળી શકાય છે. તે ૬ થી ૮ ફૂટ લાંબી છે અને નાક તથા હાથ બંનેનું કામ કરે છે. મુંઠમાં નસકોરાંનાં પોલાણુ છેક માથા સુધી છે. માથાના હાડકા આગળ પહોંચતાં તે પોલાણુ સંકોચાય છે. આ પોલાણુ અને માથાના હાડકાની વચ્ચે એક પડદો છે તે તે પ્રાણી નજરમાં આવે સારે ઉઘાડી કે બંધ કરી શકે છે. હાથી મુંઠમાં પાણી લઈ આ પડદો ઉઘાડી હોજરીના એક લંઘરીઆમાં તે એકઠું કરી શકે છે, અને નજરમાં આવે સારે મુંઠમાં પાણું લાવી પોતાના સરીર પર રેડે છે. હોજરીના પાણી ધારી રાખવાના લંઘરીઆમાં આવી રીતે તે દસ ગજન પાણી એકઠું કરી શકે છે. હાથાને બીજાં પ્રાણીની આફક લાંબી ગરદન નહિ હોવાથી તે મુંઠ વડે ખોરાક પકડી મોંમાં મૂકે છે, અને પીવાનું પાણી પણ મુંઠમાં ભરી મોંમાં રેડે છે. વળી તે વડે તેને સ્પર્શગ્રાહક થાય છે, તેથી પોતાના રસ્તામાં કંઈ ભય હોય તો તેને જાણાય છે. તે મુંઠ વડે પોતાના દુસ્મનને પકડી મોંપ પર પંછાડે છે. પાણીમાં તરતાં તે પોતાનું આખું સરીર પાણીમાં નાખી માત્ર મુંઠનું ટેરવું બહાર રાખી તે વડે શ્વાસ લે છે. ( નસકોરાંનાં કાણાં આગળ નીકળી આવેલા આંગળી જેવા ભાગને ટેરવું કહે છે. ) આ પ્રમાણે મુંઠ તેને ઘણી ઉપયોગી થઈ પડે છે, તેથી કોઈ તેને ધમ્મ ન કરે એવી તે સંભાળ રાખે છે. વાઘ સાથે લડતાં તે મુંઠ વેગળી રાખે છે. જો કોઈ મુંઠને ધમ્મ કરે તો તે ઘણો ક્રોધે બરાવ છે અને પોતાને ધમ્મ કરનારને દિશ્વા કર્યા વિના રહેતો નથી. હાથીના ઉપસા જડામાંથી બહાર નીકળી આવેલા બે આગલા દાંતને દંતુસળ કહે છે. કાપમના દંતુસળ આવતા પહેલાં નાના દુધીઆ દાંત આવે છે, તે બીજા વર્ષની આખરે જૂતા રહી દંતુસળ આવે છે. દંતુસળ જીવતા સુધી વધ્યા

જાય છે અને તેમનું વજન વધારેમાં વધારે ૧૫૦ થી ૨૦૦ પાઉન્ડ હોય છે. દંતુસળ કેટલેક સુધી પોલા હોય છે. તે ખોપરીમાં ઊંડા ગયેલા હોય છે. ૮ ફૂટ લાંબો અને ૨૨ ઇંચના ઘેરાવાવાળો દંતુસળનો ભાગ ખોપરી ઊંડો ગયેલો સર સેમ્યુઅલ બેકરના જોવામાં આવ્યો હતો. હાથીના જોડામાં ૭ ૭ દાદો હોય છે, પણ એકીવખતે દોઢ કરતાં વધારે જોવામાં આવતી નથી. પ્રથમની દાદો જેમ જેમ ઘસાતી જાય છે તેમ તે બીજી આવતી જાય છે, અને આખી હાંદગીમાં ૭ દાદો આવી રહે છે. તે ઉપરથી આ પ્રાણીને આખી હાંદગીમાં દાંત આવ્યા કરે છે એમ શકાય. હાથીનું મગજ ઘણું નાનું છે, પણ માથાનો સુંઢ સાથેનો સંબંધ મજબૂત થવા માટે ખોપરીના પ્રસારની જરૂર છે તેથી કપાળ મોટું બનેલું છે. તેની આંખો નાની હોવાથી અને ગરદન ઘણી ટૂંકી હોવાથી ઘણી ટૂંકી છે, પરંતુ તેની દ્રાણેન્દ્રિય અને શ્રવણેન્દ્રિય ઘણી તીવ્ર છે. તેની હોજરી ઊંટની હોજરીના જેવી હોય છે અને તેની અંદર ખોરાક ખાઈ કરવાનો ભાગ અને પાણી ભરી રાખવાનો ભાગ જુદા હોય છે.

હાથી આડધી દસ ફૂટ ઊંચો હોય છે. તેના કાન ૩૫ ફૂટ લાંબા ને ૨૫ ફૂટ પહોળા હોય છે. તેનું વજન વધારેમાં વધારે ૩ ટન હોય છે. બેસતી વખતે તે ઘોડાની પેઠે પાછલા પગ શરીરની નીચે લાવેલો નથી, પણ પાછળ રાખે છે. તે ઊભો ઊભો ઝાડ કે ખડકને શરીર અડેલી જાય છે. તેની ચામડીનો રંગ કાળો જુખરો હોય છે. ગરમ પ્રદેશમાં તે શરીરે ઝોછા અને દંડા પ્રદેશમાં વધારે વાળ હોય છે. તેનું શરીર પ્રથમનાં ત્રીસ વર્ષમાં વધ્યા કરે છે, પછી વધતું નથી. તેનું આયુષ્ય ૧૦૦ વર્ષ ઉપર છે; કોઈ કોઈ હાથી ૧૩૦ વર્ષ જીવાતા હાજર મોજુદ છે. હાથથી ૧૫ વર્ષ પછી ગર્ભ ધારણ કરે છે અને ગર્ભ ધારણ કર્યા પછી ૨૧ મહિને એક જગ્યાએ જન્મ આપે છે, જન્મરોગ બેને આપે છે. બન્નું સુંદર ધાવતું નથી, પણ મોંથી ધાવે છે.

હાથીનો ખોરાક વનસ્પતિ છે. ઘાસ, પાંદડાં, ફળ, નાજિયેરીનો ગર્ભ, શેરડી, વગેરે તે ખાય છે. ઘણી વખત ઝાડનાં પાંદડાં ખાવાને તેની ઝગી આ સુંદ વિટાળી ખેંચી કાઢે છે, અને નાજિયેરીના ઝાડના દંતુસળથી ચીરીને બે કડકાં કરે છે.

( અપૂર્ણ. )

## સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંટપેઠ કામજા  
એવામાં નહિ આવે. સહી વગરનાં લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ એપ્પે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ  
લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણુ પાછું મે-  
લવવા જંગમ નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાળાખાનાના ઉપયુટી અને એસિસ્ટન્ટ ઉપયુટી સાહેબોને  
તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા  
વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ  
સંબંધી હુકમના સફૂલ્લમોડે તથા દરજા લખ્યેના અધિકારીઓ  
લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખબરો જે માસમાં છાપવાની હોય  
તેના આગળ ગડિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચવી જોઈએ.

ગલીખોર મોકલનારે કૃપા ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને ધી બાજુ  
તના પેસા છે તે એપ્પે અક્ષરે લખવું. તે વિના જૂલ થવાનો સંભવ છે.  
પોસ્ટનો ટિકિટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધો આપવો વધારે મોકલવો પોસ્ટ  
સિવાય બીજી ટિકિટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉથીજ વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રોપી છે.  
પોસ્ટેજ માફ. મૂક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢી આના. પદરના ખર્ચે લે-  
નારે દસ રૂપીઆ મુઠીના પંગારવાળા ચિહ્નકો તથા રકોલરોને ટપાલખં  
સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પેસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સંપૂર્ણ લ-  
ખવું. વિષય પસંદ પડશે તો નેની અગત્ય વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર ખ-  
ચેતે પાને રૂ. ૧ થી ૨ મુખી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રનો એમાં સ-  
સ થશે નહિ.

### જાહેરખબરો છાપવાના ભાવ.

રૂ.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે ૫
૧...	...	છીના અગીઆર માસ લગી ૫
૨...	...	મહો ચાર્જ પડશે. બાર માસથી
૩...	...	જોખી મુદત દરે તો પહેલે ત્ર
એ ઉપરાંતનો ભાવ ઉપર પ્રમાણેજ.		દિને પૂરો ચાર્જ અને પત્રી દરો
બાર માસ લગી સાગરાગટ દરે		અર્ધ અર્ધ ચાર્જ લેવાશે.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

એપ્રિલ ૧૯૦૪.

### અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
આસ—વામદાર લાડ લામગરને કેળવણી વિશે દર્શાવેલા વિચારો, ...	૬૭
જીવનનો પ્રાચીન સૌખ્ય, ...	૧૦૦
ક્રાંતિ અને શિક્ષા, ...	૧૦૩
સ્વચ્છતા અને તે શી રીતે દેખવવી, ...	૧૦૫
માધ્યમિક—વાન મોટાવાળા અભ્યાસ, ...	૧૧૦
ગ્રામીણ—કામ, ...	૧૧૬
જૂનો—કામ, ...	૧૧૮
મનુષ્યના, ...	૧૨૨
અરીચા, ...	૧૨૪
કાળી મીઠા પાકો—કાળી (ચાતુ) ...	૧૨૪
શિક્ષકની વિશ્વાસિય રૂપરેખા, ...	૧૨૬
પરસ્પર—શિક્ષક અને શિષ્ય, ...	૧૨૮
પુસ્તકોની પદ્ધતિ, ...	—

(કેળવણીખાતાના હુકમથી.)

અમદાવાદ.

“આયોદ્ય” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

(અંક ૬૨ સ્થાપીત રાખ્યા છે.)



# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩૫.

એપ્રિલ ૧૯૦૪.

અંક ૪૫૦.

## માસ.

‘ગપા દેવુઆરી’ માસની ૧૬મી તારીખે આપણા માનવતા નવા ગ-  
વનેર સાહેબ લૉર્ડ લૉમ્બેઝને વિધવિવાહપતી જાતી પરીણાઓમાં ઉત્તીર્ણ  
થયલા વિદ્યાર્થીઓને પદવી આપવાના માંગસિક સમારંભમાં બાપચુ કપું  
હતું, તેમાં કેળવણી વિષે દર્શાવેલા સામાન્ય વિચારો નીચે પ્રમાણે હતા:—

‘‘પેણીએ કયું છે તે પ્રમાણે અંદગીનાં કર્તવ્ય કરવા’ મમર્થ થવાને  
ને તેયારી બાળપણમાં કરવામાં આવે તે બધી’ તેયારીનો કેળવણીમાં  
સમાવેશ થાય છે. હાલ દરેક મુધરેલા રાજ્યમાં સામાજિક અને રાજકીય  
મંડળમાં કેળવણીનો વિષય જોડાયે અર્થાય છે તેટલો ખીજો કોઈ વિષય  
અર્થાતો નથી. ક્રિસ્ટિયનનો જ દાખનો લઈએ તો તેમાં ‘પણુ’ પ્રાથમિક  
અને આધ્યમિક કેળવણી કેવી હોતી જોઈએ તે વિષે બારે સંકરાર આવે  
છે, હાલ પ્રકારની ઔદ્યોગિક કેળવણી કોને કહેતી તે વિષે સોક્રા એકમત  
નથી, અને પ્રાચીન પરબાણાઓ—ગ્રોક અને લૅટિન—ને અભ્યાસક્રમમાં  
કેવી રીતે દાખલ કરવી તે વિષે વિદ્વાનોનાં ભિન્ન મત છે. દેશમાં જાનના મહત્ત્વ  
વિષે સર્વ વિદ્વાનો એકમત છે, પણ તેના વિષય અને તે વિષયના શિશુએ વિષે  
બહુ મતભેદ છે. વર્તમાનપત્રોમાં ભિન્ન ભિન્ન અભિપ્રાયો દર્શાવવામાં આવે છે,  
સરકાર તરફથી હકીકત એકી કરી વિવેચન માથે વિચાર દર્શાવવા શિષ્ટ  
મંડળો નીભાય છે, અને એ વિષે માહિતી મેળવવા વિદ્વાનોને પરદેશ મોક-  
લવામાં આવે છે. પણ હજી એ વિષય અનિશ્ચિત સ્થિતિમાં છે અને વિદ્વા-  
નોના વિરુદ્ધ વિચારોમાંથી મર્મમાન્ય સિદ્ધાન્ત કોઈયી પણ બાંધી ચકાસ  
એમ નથી, પ્રોફેસર મેહર્ષી કહે છે કે અર્વાચીન કેળવણીનો વિષય એવો

તેમજ શિક્ષકની શિક્ષણપદ્ધતિનો આધાર છે, અને પરીક્ષકપદ્ધતિ સ્મરણ-શક્તિના કસે અને બુદ્ધિની કસોટી ન કરે તો અભ્યાસપદ્ધતિ અને શિક્ષણ-પદ્ધતિ બગડવા વિના રહે નહિ. પરીક્ષા સિવાય શિષ્યવર્ગની કસોટી કરવાનો બીજો માર્ગ વિદ્વાનોને જડયો નથી ને જડવાનો સંભવ નથી; પરંતુ પરીક્ષા બરાબર કરવી એ પરીક્ષકનું કામ છે. જેવી પરીક્ષા તેવું શિક્ષણ અને તેવો અભ્યાસ. શિક્ષણપદ્ધતિ સુધારનાર કે બગાડનાર પરીક્ષકોના છે. માત્ર ઉપલબ્ધિ, સ્મરણશક્તિના પ્રભાવથી પ્રાપ્ત કરેલું તાત્કાલિક જ્ઞાન બહુધા પરીક્ષા કસે છે, અને તેથીજ તે નિન્દાપ છે. બુદ્ધિબળની કસોટી થાય અને ગોખણથી નહિ પણ સમજણથી વિષયનું પરિપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવ્યું છે એમ પ્રશ્નદ્વારા કસાય તોજ પરીક્ષાનો મૂળ ઉદ્દેશ રજાબૂત થાય. પ્રશ્નો સ્મરણશક્તિને ઉત્તેજન આપનાર નહિ, પણ બુદ્ધિનો વિકાસ કરાવનાર હોવા જોઈએ. જેણે સક્રિય અભ્યાસક્રમને વળગી રહેવાને બદલે અનેક પુસ્તકો વાંચી જ્ઞાનમાં વધારો કર્યો હોય તેને પરીક્ષામાં સાબ મળે એવા પ્રશ્નો હોવા જોઈએ.

હાઉ લેમિટનના બાળકની બીજી બાબત પર અમે શિક્ષકનું ખાસ ધ્યાન વારંવાર ખેંચ્યું છે. ગયા અંકમાજ એ વિશે વિગતવાર વિવેચન કરવામાં આવીયું છે એટલે અત્રે વિશેષ સમ્પ્રવાની જરૂર નથી.

નેનિફેક્શનના એને બુદ્ધિની કળવણીને નિયમિત સમ્પન્ન નથી એમ સ્પષ્ટ કરેલું છે તે વાજબી છે અને એવોજ ભાસ મવનર સાહેબના માણસ પરથી થાય છે. ધણું મનુષ્યની બુદ્ધિ કળવાયલી હોય, છતાં તેઓ અનીતિમાન હોય. બુદ્ધિ પુસ્તકો વાચવાથી તેમજ શિક્ષણથી ખીચે છે, નીતિનો આધાર ધર્મકળવણી, સોખત, યાજ્ઞની કળવણી, અને શિક્ષકની નીતિ તેમજ સામાજિક સ્થિતિ પર છે. પરંતુ જ્યાંસુધી મનુષ્યની નીતિ કળવાઈ નથી ત્યાંસુધી તે પરિપૂર્ણ રીતે કળવાયો નથી એ નિર્વિવાદ છે. માટે કળવણી એકદેશી નહિ પણ સર્વદેશી હોવી જોઈએ. શિક્ષક બુદ્ધિ કળવણ પરજ સજ્ઞ આપવાનું તરી, પણ નીતિ કળવી શિષ્યને નીતિમાન, પ્રમાણિક, દૃઢ, અને દયાળુ બનાવવા તરફ તેમજ મનોવૃત્તિઓ અકુશમાં રાખવાની રીત પાડવા તરફ સજ્ઞ આપવું એ તેનો ધર્મ છે.

જ્ઞાનનો માધ્યમ હેખ—મિ. એમ. એમ. એ. વડોદરા

એક શિલાત્રેષુ શોધી કાઢ્યો છે. તે લેખ છે કે જુનરમાં મારો મુકામ રહ્યો તે દરમિયાન ખ્રિસ્તીધર્મોપદેશકમંડળના મકાનથી સોએક વાર ને છેટાં મેં એક પથ્થર નેયો. તે આસરે ૩૬૬ ફૂટ લાંબો ને ૧૬ ફૂટ પહોળો હતો અને તેના પર પ્રાચીન મરાઠી લિપિમાં લેખ હતો. જુનરના પટેલના કહેવા પ્રમાણે એ પથ્થર શહેરની પાસે એક ખેતરમાં પ્રથમ માલમ પડ્યો હતો. તેના દેખાવ પરથી જણાય છે કે એ મકાનનો પથ્થર નથી, પણ કિતર કોંકણમાં અને સાલમેદિમાં સિલહરના સમયને લગતા પથ્થરો જડે છે તેવા એક ખેતરનો પથ્થર છે. લેખ નીચે પ્રમાણે છે:—

“સ્વસ્તિ શ્રી શકે ૧૫૫—સંવત્સરે કાર્તિકાન્તે અમાનાસ્વા-  
મુર્ગગ્રહણે મકરે અયનાર્કે ગૌલેચસુતેન હરિશ્ચન્દ્રદેવસાધુ-  
લિલિતસેગિ ”

• ‘સ્વસ્તિ શ્રી શકે ૧૫૫—સંવત્સરમાં કાર્તિકને આન્તે અમાવાસ્યાના સ-  
ર્વઅદબુને દિવસે મકરમાં સૂર્યની સંક્રાન્તિ થઈ ત્યારે ( ઉત્તરાયણમાં )  
ગૌલેચના મુત હરિશ્ચન્દ્રદેવસાધુએ એ લેખ લખ્યો છે.’

અદબુ એક પર્ય દોવાથી અને તે દિવસે દાન કરવું સ્મૃતિકારો પ્રશ-  
સ્ત ગમે છે તેથી શિલાત્રેષોમાં અદબુનું લખી વાર વર્ણન નેવામાં આવે છે;  
પરંતુ માત્ર ખગોળવિદ્યાને લગતીજ બાબત દ્રાઢ શિલાત્રેષમાં અત્યાર સુ-  
ધી નેવામાં આવી નથી. જુનરના લેખમાં એકલી એવીજ બાબત હોવા-  
થી તે એક ઉપયોગી લેખ છે. આ લેખનો ઉદ્દેશ માત્ર શક ૧૫૫માં કા-  
ર્તિકની અમાવાસ્યાને દિવસે અદબુ હતું એજ વર્ણવવાનો નથી; પણ એ  
વર્ષમાં કાર્તિક માસમાં મકરસંક્રાન્તિ હતી એ અગત્યની બાબત વર્ણવવાનો  
છે. મકરસંક્રાન્તિ પાંચ માસમાં હોય છે અને આ વર્ષે કાર્તિકમાં આવવાથી  
એ વર્ષમાં અધિકમાસ અને દાવમાસ બંને દશે એમ સમજાય છે. આ-  
પગા મહિના ચન્દની ગતિ ઉપર દોવાથી ચાન્દ્રમાસ છે. મહિનો પુનેમે  
પૂરો થાય છે. પુનેમ ( પૂર્ણિમા )ને પોર્ણમાસી ( પૂર્ણ માસઃ અત્યાં સા  
ધાનમાસી ) એમને જે દિવસે માસ પૂરો થાય છે તે એમ પણ કહે છે. કાશી  
નરહ દ.છ પુનેમીઆ મહિના ગણાય છે. જે નમતની સમીપ પુનેમે ચન્દ

એવા-દોષો નિર્મૂળ થતા નથી એ સમજવાનું છે. શિક્ષા એ રોગોનો નાશ  
 કરવા યોગ્યતા ઔપધ નેવી છે. એથી તાત્કાલિક ક્ષણ થાય છે; પણ તે  
 ક્ષણ ચિરસ્થાયી નથી. રોગને નિર્મૂળ કરવા સારું જેમ તેનાં કારણો શોધી  
 તે અટકાવવાની જરૂર છે તેમ શિષ્યના દોષ અટકાવવા તેનાં કારણો શોધી  
 તેને નિર્મૂલ કરવાની જરૂર છે. શિક્ષાના વિષયમાં ઇતિહાસથી આપણને  
 શોષોધ મળે છે ? ધણા સૈદ્ધ ઉપર સાધારણ ગુના માટે મોતની શિક્ષા  
 કરવામાં આવતી તેમજ તે ધણી દૂર રીતે કરવામાં આવતી. હાલ મોતની શિ-  
 ક્ષા માત્ર પુનઃ કે રાજદ્રોહ માટેજ કરવામાં આવે છે ને તે પણ ધણા મુધરેલા  
 દેશોમાંથી બિલકુલ કાઢી નાખવામાં આવી છે. તેમ છતાં ગુનાનું પ્રમાણ  
 અગાઉ કરતાં ઘણું ઓછું છે. ધણાં વર્ષ ઉપર દરેક સાધારણ જૂલ  
 માટે ઓકરાને શારીરિક શિક્ષા કરવામાં આવતી. હાલ એ શિક્ષા  
 માત્ર વડા શિક્ષકજ કરે છે ને તે પણ ક્વચિત્તજ, માત્ર અનીતિના આચ-  
 રણ માટે કે ન છૂટકેજ કરવામાં આવે છે; તેમ છતાં ઓકરામાં અગાઉ  
 કરતાં વિશેષ દોષ જેવામાં આવતા નથી. માટે જેમ અને તેમ શિક્ષા-  
 નો ઓછો ઉપયોગ કરવા તરફ શિક્ષકની દૃષ્ટિ હમેશ રહેવી જોઈએ.  
 શિક્ષાના કાયદી જેટલું કામ થાય છે તેટલું શિક્ષાથી થઈ  
 નથી એ વાત શિક્ષકે કદી ભૂલવી નહિ; અને શિક્ષા કરવી  
 નજ પડે એવી વ્યવસ્થા હાખલ કરવા તથા એવી ઉત્તમ ની-  
 તિ ઓકરામાં સાવવાના સર્વોત્તમ માર્ગ તરફ તેણે હમેશ પ્રવર્તવું  
 જોઈએ. નાની ઉંમરમાં અનીતિ કે કુટેવો જેની અટકાવી શકાય છે તેની  
 મોટી ઉંમરમાં અટકાવી શકાતી નથી. દેવનું બળ દિન પર દિન વધતું  
 જઈ ઘણું જીંદું મળી ધાકે છે અને પછી તે દૂર કરવી ધણી અઘરી થાય  
 છે. રૂઢ યથેચી કુટેવો દૂર કરવા સારૂ શિક્ષાનો ઉપયોગ ક્વચિત્ આવરયક  
 થાય છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોને એવો ઉપયોગ કરવાની જરૂર નજ  
 પડવી જોઈએ; કેમકે તેમને કુમળાં મન કેળવવાનાં છે, અને તે જેમ વાળવાં  
 હોય તેમ વાળી શકાય છે તથા જેવો સંસ્કાર તે પર પાડવો હોય તેવો  
 સહેલથી પાડી શકાય છે, તેમજ તે સંસ્કાર ધણો જીંદા મવાથી  
 ચિરસ્થાયી થાય છે. પણ તેમજે સારા સંસ્કાર પાડવામાં ગદગત કરી  
 હોય કે કુટેવો અને અનીતિ અટકાવવા તરફ પૂરતું લક્ષ્ય ન આપ્યું હોય  
 તે માધ્યમિક શાળા તેમજ મહાવિદ્યાલયો કે વિશ્વવિદ્યાલયો તે અટકાવવા

અબુધા સમર્થ થતાં નથી ને ત્યાં શિક્ષકોને કોઈ પણ પ્રકારની શિક્ષા કર-  
વી જરૂરની થઈ પડે છે. માટે જેમ કુટુંબ અને અનીતિ અટકાવવાનું પ્રાથ-  
મિક શાળાના શિક્ષકનું કામ, સહેલું છે તેમજ તેની જવાબદારી વધારે છે  
એ સ્પષ્ટ છે. વળી આરંભથીજ સુનીતિએ ચલાવવામાં ધનામનો પણ ધણો  
ઉપયોગ કરવો જોઈએ. અહિં ધનામનો અર્થ માત્ર સારાં કૃત્યનો  
ખડકો એમજ સમજવાનું છે. નહારાં કૃત્ય શિક્ષાને પાત્ર છે, તો  
સારાં કૃત્ય ધનામને પાત્ર છે એ ખુલ્લુંજ છે. જે છોકરાની વર્તણૂક  
સારી હોય, જે પોતાના કામમાં હંમેશા લક્ષ આપતો હોય ને  
શાળાના નિયમો જરાજર જાળવે હોય તેને શિક્ષકે સ્તુતિના  
વચનથી ઉત્તેજન આપી બીજાને તે માટે પ્રવર્તીવવાં જોઈએ.  
એકને ઉત્તેજન મળવાથી બીજા તે માર્ગ ચાલવા સહજ  
મથાન કરશે.



સ્મરજીરાજિ અને તે શી રીતે કેળવવી—જ્ઞાન સંપાદન કરવાનું  
કામ શાળામાંજ પૂરું થવું નથી એ તો સર્વવિદિત છે. વિદ્યાનો પાર નથી.  
શાળા છોડ્યા પછી વિદ્યા પર પ્રેમ ઉત્પન્ન થાય અને તેની વૃદ્ધિ કરવા તર-  
ફજ શક્તિ થાય એવી કેળવણી આપવા તરફ શિક્ષણનો ઉદ્દેશ દોવો જોઈએ.  
વિદ્યાર્થીઓ શાળા છોડે છે એટલે તેમને પુસ્તકો તરફ કંટાળો લાગે છે ને  
તેમને આધાં ફડી દે છે; કેળવણીખાતાની નોકરીને લીધે પુસ્તકો વાંચવાની  
જેમને જરૂર પડે છે તેઓ પણ કામજોગાંજ વાંચે છે, પણ વિદ્યા તરફ પ્રેમ  
ન હોવાથી જ્ઞાન વધારવા વાંચતા નથી. આમ બહુધા જોવામાં આવે છે તેમ  
જ યામ અને શાળા છોડ્યા પછી જે વિષય પ્રતિ અભિરચિ હોય તે વિષયનું  
જ્ઞાન સંપાદન કરવા તરફ મન પ્રવૃત્ત થાય એવો વિદ્યા પર પ્રેમ ઉત્પન્ન  
કરવો એ શાળાનું કર્તવ્ય છે. શાળા છોડ્યા પછી એક પણ વિષયનું જ્ઞાન  
વધારવાનું મન યામ નહિ તો તેમાં શિક્ષણનીજ ખામી હોવી જોઈએ.  
અમુક વિષયના શિક્ષણથી તે તરફ પ્રેમ કે રસ ઉત્પન્ન ન થાય તો શિક્ષ-  
કની પદ્ધતિ દૂષિત હોવી જોઈએ. આ પ્રમાણે નિશાળ છોડ્યા પછી વિશેષ  
જ્ઞાન સંપાદન કરવાની અને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાનો મમય પૂરો થયો  
છે એમ નહિ પણ શરૂ થયો છે એમ સમજવાની શક્તિ પ્રેરવી એ શિક્ષકનું

કર્તવ્ય છે. જાતમહેનંતની દેવ પાડવી એ શિક્ષકનું કામ છે. એ દેવ હરકોઈ ધંધામાં જરૂરની છે અને એ દેવ પડી હશે અને રસિક શિક્ષણથી ગાન પ્રતિ પ્રેમ ઉત્પન્ન થયો હશે તો શિષ્યને વિદ્યાલય છોડ્યા પછી પણ ગાનમાં શક્તિ કરવાનું મને થશે. જાતમહેનંત વગર કંઈ થતું નથી અને એ દેવ પાડવી એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે. એ કર્તવ્ય જણામૂલ થયા માટે શિષ્યની સ્મરણશક્તિ બરાબર કેળવવી જરૂરની છે. સ્મરણશક્તિ થોડી રીતે કેળવાઈ હશે તો ગાનમાં શક્તિ કરવામાં અડચણ નહિ પડે. આ ઉપરથી સમજાશે કે સ્મરણશક્તિ બરાબર કેળવવી એ શિક્ષકની અગત્યની ફરજ છે.

સ્મરણશક્તિ પર ખીચ શક્તિઓનો આધાર છે. જેની સ્મરણશક્તિ નબળી છે તેની તર્કશક્તિ બગવાન થઈ શકે નહિ. અનુમાન કરવા માટે વ્યક્તિજ્ઞાન જરૂરનું છે અને તે તૃતીય લિંગપરામર્શથી થાય છે. જેમકે પર્વત ઉપર ધૂમ જોઈ વહ્નિનું અનુમાન કરવું હોય તો મહાનસ-સોડા વગેરેમાં ધૂમ અને વહ્નિના નિયમિત સાદર્થ્યનું પ્રથમ જ્ઞાન. ( ત્યાં ત્યાં ધૂમ છે ત્યાં ત્યાં વહ્નિ છે એવું નિયમિત સાદર્થ્યજ્ઞાન ) — વ્યાપ્ય તરીકે ધૂમનું જે જ્ઞાન તે પ્રથમ લિંગપરામર્શ છે. પછી પર્વતને વિશે ધૂમ જોઈ ધૂમ વ્યાપ્ય છે એવું જે સ્મરણ તે દ્વિતીય લિંગપરામર્શ અને સ્મરણ થયા પછી ત્યાંજ ( પર્વત પરજ ) વ્યાપ્ય તરીકે ધૂમનો પરામર્શ — વહ્નિવ્યાપ્ય ધૂમવાન એ પર્વત છે એવું જે ધૂમનું જ્ઞાન તે તૃતીય લિંગપરામર્શ છે અને એથીજ પર્વત વહ્નિમાન છે એવું અનુમાન થાય છે. આ પ્રમાણે સ્મરણ વગર અનુમાન થઈ શકેજ નહિ એ સ્પષ્ટ છે. મનમાં આવા વ્યાપાર થયા વિના અનુમાન થઈ શકશે નહિ. વંશી કલ્પનાશક્તિ પણ સ્મરણશક્તિ પરજ આધાર રાખે છે. જુદે જુદે સમયે અને જુદે જુદે સ્થળે જે કંઈ જોવામાં આવ્યું હોય તેની રચના કરી નવું સ્વરૂપ ઉપજાવવું એ કલ્પનાશક્તિનું કામ છે; અને સ્મરણશક્તિના બળ વગર એ કામ થઈ શકેજ નહિ એ દેખીતું છે.

બાળકને ઇશિરે લીવ જિવાસા અને પ્રબળ સ્મરણશક્તિ આપી છે, તેથી તેને કેળવણી આપવામાં સ્મરણશક્તિ મોટું સાધન છે એમ ઇશિરે દર્શાવ્યું છે. આ કારણથી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું પ્રથમ કર્તવ્ય

૭. એક અંગ્રેજ લેખક સ્મરણમાં નીચે લખેલા માનસિક વ્યાપાર અન્તર્ભૂત છે એમ વર્ણવે છે:—

૧. પ્રથમ વિષયનો હિન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી તેનું સંવેદન અને પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે.

૨. આથી મન પર છાપ પડે છે, કે તેમાં વિચાર બંધાય છે. મનની માલકશક્તિ અને વિચયના સ્વરૂપ ઉપર એ છાપ આછી કે જાડી પડવાનો આધાર છે. મન ગ્રહણ કરવા શક્તિમાં જો હોમ અને વિષય છાપ પાડવા સમર્થ હોય તેમ છાપ વધારે જાડી પડે છે.

૩. આમ જે વિચાર મનમાં બંધાય છે તે ખીજા સજ્જતીય વિચારો સાથે જોડાય છે. અમુક પદાર્થ વિશે જે આપણને જ્ઞાન હોય, તેમાં નવીન વિચારથી વધારો થાય છે, અને ખીજા સજ્જતીય વિચારો જોડે એ વિચાર જોડાય છે.

૪. આમ જોડાયેલા વિચારોમાંથી એક વિચાર યાદ આવે છે એટલે ખીજા બંધા યાદ આવે છે.

સંસ્કૃત નૈયાયિણે, 'સંસ્કારમાત્રજન્મ્યં જ્ઞાનં સ્મૃતિઃ' એવું સ્મૃતિનું લક્ષણ આપે છે. 'સંસ્કાર' એટલે ભાવનાસંસ્કાર સમજવાનો છે અને તેનો અર્થ દોષ પછું વિષયના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનથી મન પર પડેલી છાપ છે. માત્ર સંસ્કારથી જ જે જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય તે સ્મૃતિ કહેવાય છે. હિન્દ્રિયોથી નહિ, પછું કેવળ સંસ્કારથી જે જ્ઞાન થાય તે સ્મૃતિ કહેવાય છે. આ પ્રમાણે ભાવના નો સંસ્કાર અનુભવ-પ્રત્યક્ષજ્ઞાનથી ઉત્પન્ન થાય છે અને સ્મૃતિને ઉત્પન્ન કરે છે. સંસ્કાર ઉદ્ભુદ-જામત્ થાય ત્યારે સ્મૃતિ ઉત્પન્ન કરે છે. ઉદ્ભોપ એટલે સહકારિલાભ. સહકારી એટલે સદૃશ વસ્તુનું દર્શન, અવણ, વગેરે.

આ પ્રમાણે સંસ્કૃત વિદ્વાનોના વિચારો ઉપજા વિચારોને પૂરેપૂરા મન જતા છે. વિષયનો પ્રથમ હિન્દ્રિય સાથે સંબંધ થવાથી પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થાય છે. એ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થવાથી મન પર સંસ્કાર ઉત્પન્ન થાય છે અને સહકારીના લાભથી એટલે સદૃશ વસ્તુના દર્શન, અવણ, વગેરેથી તે સંસ્કાર જામત્ થાય છે એટલે સ્મૃતિ થાય છે. સંસ્કાર વગર સ્મરણ થાય નહિ અને

સંસ્કાર લેખન કરવો એ શિક્ષકનું કામ છે. બાળકનાં મન સંસ્કાર મદદ કરવા યોગ્ય છે; પણ જેવી રીતે તે મદદ કરી શકે તેવી રીતે સંસ્કાર કરવો એમાંજ શિક્ષકની ચાતુરી છે. જેમ સંસ્કાર બળવાન થાય અને જેમ સરખા વિચારો મનમાં એકઠા થાય તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ થાય.

**પ્રબળ સ્મરણશક્તિનાં લક્ષણ નીચે પ્રમાણે છે:—**

૧. પ્રબળ આહુકશક્તિ. એથી વિચારોની એકત્રમ છાપ પડી શકે છે. વિચારોને મદદ કરવાની એ શક્તિ જેમ પ્રબળ તેમ સ્મરણશક્તિ પ્રબળ.

૨. ધારણશક્તિ. એથી મદદ કરેલા વિચારોને મન ધારણ કરી રાખે છે. આહુકશક્તિથી મન વિચારો મદદ કરી શકે છે, મનમાં નવીન વેચારોના સંસ્કાર પડી શકે છે; પણ જો ધારણશક્તિ ન હોય તો એ વેચારો બહુજ યોડો વખત મનમાં રહી જતા રહે. પણાં માણસોની આહુકશક્તિ પ્રબળ હોય છે, પણ ધારણશક્તિ નબળી હોય છે.

૩. ધારણ કરેલા સંસ્કારોનો તાત્કાલિક ઉદ્બોધ. જે વિચારો મને મદદ કરી ધારણ કર્યા છે તેની જરૂર પડે ત્યારે તે તુરંત જામત થાય એવી મનની શક્તિ.

શિષ્યના મનમાં ગિરસ્તાથી સંસ્કારો પાડી સ્મરણશક્તિ કેળવવી એ શિક્ષકનું કામ છે. નીચે દર્શાવેલી રીતે એ કામ શિક્ષકથી થઈ શકે છે:—

૧. શિક્ષણ રસિક કરવાથી શિષ્યને શીખવામાં રસ લેખન થશે અને તે ધ્યાન આપશે. તેનું શરીર અને મન નીરાગ અને સ્વસ્થ સ્થિતિમાં રહે તેની કાળજી રાખવી. શરીર અને મન નીરાગ હશે, શાળાના મકાનની સ્થિતિ કે આમ્રપાસની સ્થિતિ કોઈ પણ રીતે અન્યાયા કે દવાની ખામીને લીધે કે ખોટા કોઈ રીતે આરોગ્યને હાનિકર્તા કે ધ્યાનને પ્રતિબંધક નહિ હોય, અને શિક્ષણ રસિક હશે તો મનની સ્થિતિ સંસ્કાર મદદ કરવાને બંધી અનુકૂળ હોવાથી તે સંસ્કાર મદદ કરી શકશે.



૨. જે વિચારના સંસ્કાર પાડવા હોય તેનું આગેદુરું નિરૂપણ કેરું જોઈએ. જે મનને પસંદ પડે છે કે અપસંદ કે નવીન લાગે છે તેનો સંસ્કાર જાણી પડે છે.

૩. પુનરાવર્તનથી સંસ્કાર ઊંડા પડશે. આ કારણથી એકના એક વિચારનું જુદા જુદા સ્વરૂપમાં નિરૂપણ કરવાની જરૂર છે. એમ કરવાથી જે શિખવતું હોય તેની છાપ મન પર બહુ ઊંડી પડે છે. શિખની ધારણા શક્તિ કેળવવાનો એ ઉત્તમ માર્ગ છે.

૪. અને લાંબુથી નવીન સંસ્કારો એકથી વધારે દિનિપ્રમદારા પાડવા પ્રયાસ કરવો. આખા અને ફાંન અને મારફત સંસ્કાર પાડવા યત્ન કરવો, પણ કાન કરતાં આખની મારફતે વધારે ઊંડા સંસ્કાર પડી શકે છે એ જાણવું નહિ. કોઈ પણ માણસને જોયા પછી અને તેની સાથે વાત કર્યા પછી તેનો ઘાટો યાદ આવે તેના કરતાં ચહેરા જાણી માદ આવે છે.

છાકરામાં સ્મરણશક્તિ પ્રેરણાશક્તિ જેવી સ્વાભાવિક છે. તર્કશક્તિ સાથે સ્મરણશક્તિ કેળવાય એવો સમય આવે તે પહેલાં જેના પર જ્ઞાનનો આધાર છે એવી મૂળ હકીકતોનો તેમણે સંબંધ કરવો જોઈએ. બાળકોને નવાં શબ્દો, આંકના પાડા, વગેરે શીખવામાં કંટાળો લાગતો નથી; કેમકે તેઓ જાણે છે કે એ શીખ્યા વગર છૂટકો નથી, અને એના પર જ્ઞાનનો આધાર છે. પરંતુ જે કંઈ સહેલથી સમજાવી શકાય તે સમજાવ્યા વગર જોખાવતું નહિ.

છોકરું મોટું થયા પછી પણ અમુક શબ્દમાંજ કેટલુંક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની તેને રેવ. પાડવી જોઈએ. તેની સ્મરણશક્તિ કેળવવી જોઈએ; કેમકે તેથી આગળ જતાં તેને લાલ થયા વિના રહેશે નહિ. પરંતુ પૂર્વના જ્ઞાન અને આ નવીન જ્ઞાન વચ્ચે સંબંધ બરાબર બતાવવો જોઈએ. આથી તેઓની સ્મરણશક્તિ તર્કશક્તિ સાથે કેળવાશે, એકલી નહિ.

કેટલીક વખત સમજ્યા વગર સ્મરણશક્તિની નિન્દા કરવામાં આવે છે. મોંએ કરવાથી ગેરલાભજ થશે, એ માત્ર પોપટીઈ જ્ઞાન છે, એમ નિન્દા કરાય છે. પરંતુ કેટલુંક જ્ઞાન નિશ્ચિત શબ્દસ્વરૂપમાંજ પ્રાપ્ત કરવાનું છે. ગણિતના ક્ષેત્રે નિયમો ( ફોર્મ્યુલા ), દરેક શાસ્ત્રના પારિભાષિક

કામ છે. રમતોઆળ હોઈ. ગાયનમાં ને ડ્રિલમાં ચપળ માલમ પડશે. વિ-  
પ્રયો એક બીજા સાથે જોડાયેલા છે અને હોઈ. એક બાબતમાં ચપળ હશે  
તે બીજી બાબતોમાં પણ ચપળ થશે. આજ કારણે લીધે અભ્યાસક્રમમાં  
મિત્ર-મિત્ર વિષયો દાખલ કરવામાં આવે છે; કેમકે તેથી છોકરાંની જુદી  
જુદી રુચિઓ સંતુષ્ટ થાય છે.

(બ) અસ્થિર પ્રકૃતિ. બુદ્ધિમાન છોકરાંમાં આ એક મોટી ખામી  
છે. ઘોડો મહેનતે તે બીજાં છોકરાં કરતાં અભ્યાસમાં આગળ વધી શકે છે,  
તેથી તેને સ્થિર ચિત્ત રાખતાં કંટાળો આવે છે. તેને બીજાં છોકરાં જેટલું  
ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી, કેમકે સદા ધ્યાનથી તે બુદ્ધિબળે ઘણું શીખી  
શકે છે. આવી બાબતમાં શિક્ષકનો ઉપાય સહેલો છે. કંઈક નવી બાબત  
શિખવી કે તરતજ એવાં છોકરાંને તે વિષે પ્રશ્ન પૂછવા. ધ્યાન નહિ આવે  
તો હોય તેથી તે પ્રશ્નના ઉત્તરો તેમનાથી દેવાશે નહિ, અને વર્ગમાં તેમનું  
ખંડાન બિઘાડું પડવાથી તેમને ખોટું લાગશે. આથી તેઓ સમજશે કે  
બીજાં છોકરાંની જેમ આપણે પણ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે, અને આ સં-  
જાથી તેઓ ખરાબર ધ્યાન આપતાં થશે.

(ક) તે સમયની માનસિક સ્થિતિ. વર્ગમાં છોકરાંની અમુક વ-  
ખતની મનની સ્થિતિ આસપાસનાં કારણો પર આધાર રાખે છે. જે શા-  
ળાનું મહાન શાન્ત સ્થળે હોય, જે વર્ગો જુદા જુદા ખંડોમાં બેસતા હોય,  
અને જે હવા કે અજવાળાની ખામી ન હોય તો છોકરાંનું ધ્યાન શીખ-  
વામાં ખરાબર ચોંટશે.

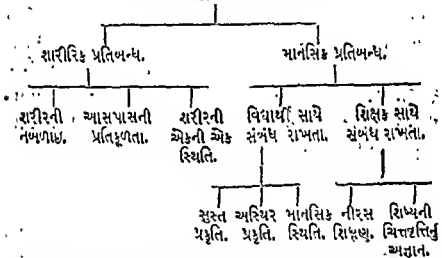
૪. શિક્ષક અને પાઠની સાથે જેને પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે એવી.

અમારું કલા પ્રમાણે ધ્યાન આકર્ષવામાં રસ એક પ્રવળ સાધન છે  
અને રસ ઉત્પન્ન કરવો એ શિક્ષકના હાથમાં છે. પાઠ અતિશય મુશ્કેલ કે  
અતિશય સહેલો હશે તો સાધારણ રીતે રસ ઉત્પન્ન કરવો ધણું અઘરું  
થઈ પડશે. જે નરીન-વિચારો વિદ્યાર્થીના મનમાં દાખલ થાય તેને પ્રતિ-  
ના-વિચાર-સાથે સાદૃશ્ય હોવું જોઈએ. બિલકુલ સાદૃશ્ય ન હોય તો પાઠ  
ખોટો અથવા ધર્ષિ પ્રત્યે છે, રસ ઉત્પન્ન થતો નથી, ને છોકરાં ધ્યાન આ-

પતાં નથી. તેમજ જે વિચારો શિક્ષકે અગાઉ ઉત્પન્ન કર્યા હોય તેનાથી ભાગ્યેજ નવા હોય તેવા વિચારો ઉત્પન્ન કરવા તે પ્રયાસ કરે, તો પાઠ અતિ-શય સહેલો થઈ જાય છે અને ધ્યાન શિથિલ થાય છે. પુનરાવર્તન કરતી વખતે પણ સારા શિક્ષકો કંઈક કંઈક નવીન શિખવે છે તેનું કારણ ધ્યાન આકર્ષવું એ છે.

જો શિક્ષક વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિમાં બરાબર પ્રવેશ કરી શકતો હોય તો મકાનની કે વર્ગખંડની સ્થિતિ પ્રતિકૂળ હોય તોપણ ધ્યાન આકર્ષવામાં તે સફળ થશે; માટે શિક્ષકે વિદ્યાર્થીની ચિત્તવૃત્તિ બરાબર સમજવી જોઈએ.

ધ્યાન યોગ્યતામાં પ્રતિબંધ.



ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક ધ્યાનનો જુદો જુદો શિક્ષણપદ્ધતિ સાથે સંબંધ—

અગાઉના શિક્ષકો ઐચ્છિક ધ્યાન પરજ આધાર રાખતા; રસ ઉત્પન્ન કરી શિખવવું એ પાતાનો ધર્મ છે એમ તેઓ સમજતા ન હતા. વિદ્યાર્થી માત્ર પરિશ્રમ અને પ્રયત્નથીજ પ્રાપ્ત થાય છે અને તેમાં રસ ઉત્પન્ન કરવાની જરૂર નથી એમ તેઓ માનતા. આથી રસને બદલે ખીજાં ઉત્તેજકોનો તેઓને આશ્રય લેવો પડતો અને અશુભાત થયા વિના ડોકરો બંધી શકે એમ કલ્પિતજ જોવામાં આવતું.

હાલના શિક્ષકો ધ્યાન આકર્ષવા માટે રસ ઉત્પન્ન કરવો જુરૂરનો છે.

કે. ખીજા કોઈ ઇલાકા કરતાં ધણી વધારે છે. આ સિવાય ખીજા ધણી જાણતોમાં મુંબઈ ઇલાકા ખીજા ઇલાકા પર સરસાઈ બોગે છે. તેમાં આવેલાં મુંબઈ અને કરાંચી એ બે બંદરો થિમ-મમાંથી હિંદમાં દાખલ થવાના બે, દરવાજા છે, અને ન્યાંસુધી વાયવ્ય કોણ તરફની સરહદનો બધ રાજ્યને મટ્યો નથી. ન્યાંસુધી તે બંદરો પાંચાં અંગતનાં છે. આ ઇલાકાનું પાછલાં સમયનું સુંદર કોતરકામ ખીજા કોઈ પણ ઇલાકા કરતાં અધિકારું છે. કાર્ણ અને નારીકની બાદશાહી, અનંદા અને હમોરાની ગુરા, બિજાપુરનાં આદિશાહી રાજ્યનાં ખંડિયેરો, અમદાવાદની સુસલમાનકાળની મસ્જિદો, રોજા, વાવ, બદના કિલ્લાની બા-રીઓ વગેરે, ખંભાત, ધોળકા વગેરે જગ્યાનાં ખંડિયેરો, અને સિંધનાં રૂં-ગીન નળિયાં એ સર્વે ખાસ જોવાં લાયક છે. જુદી જુદી જાતની વનસ્પતિ અને પ્રાણીઓની પણ આ ઇલાકામાં ખોટ નથી.

સર. લી-ચાર્નરે વળી જણાવ્યું હતું કે કૃષ્ણવંશી, વ્યાપાર, દુનર, વગેરે જાણતમાં ઉપર જે મુંબઈ ઇલાકાની શ્રેષ્ઠતા દર્શાવી તે અસંભવ વખતથી ચાલતી આવેલી નથી, પણ તે તેજે બ્રિટિશ રાજ્યમાંજ સંપાદન કરી છે. આ ઇલાકા બ્યારે બ્રિટિશ રાજ્યની પુંસરી નીચે આવ્યો ત્યારે ત્યાં ખીજા ઇલાકા કરતાં ધણી વધારે ગેરવ્યવસ્થા હતી. છટારા લોકો કામકામ લઈ ચલાવી પ્રદેશ ઉજ્જડ કરતા હતા; લોકો પર કરનો બોળે પછો હતા; જમીનની ઉપજમાંથી થોડાજ ભાગ ખેડૂતના ઘરમાં જતો; મરાઠા, બીજા કાંડી, ત્રગેરે જતો ધણી તોફાની હતી; અને ધૂમનું જનું પેણ વધારે હતું. આ બધી હેતુનગતિમાંથી મુક્ત થવાને લોકો ખુશી હતા તેથી તેમજે અજેશ રાજ્યની પુંસરી ખુશીથી કમુલ રાખી, અને રાજ્યને ધણી જાણતમાં મદદ કરી. આ વખતે મુંબઈ સરકારે જે રાજનીતિ ચલાવી તેજ ઇલાકાની હાલની શ્રેષ્ઠતા સંપાદન કરી આપનામાં સાધનમૂલ મઈ પડી. મુંબઈની સરકારે લોકો પરથી કેટલાક બોગરૂપ કર કાઢી નાખ્યા, જમીનની માપણી કરાવી મહેસૂલનો આંકડો દર ત્રીસ વર્ષે નક્કી કરવાનો દરખ કર્યો. કૃષ્ણવંશીનો પ્રસાર કરી જિયા હોદાની જગ્યાએ દેશીઓને આપી, તોફાની બીજા તથા મરાઠાને ચાંત ખેડૂત જનાર્યા, અને આ પ્રમાણે દેશમાં

શાન્તિ તથા સંતોષ દેલાઓ. મુંબઈ સરકારે વળા ખીજ એક બારે આ-  
ચળું ધૈર્ય આને હંદાપણથી દર કરી છે. આ હંદાકામાં ખીજ કાઈ  
હંદાકા કરતાં નાનાં દેશી રાંબો ધણા છે અને તેમની તથા બિટિયા મુંબઈની  
હદ ધણી ગુંચવણુભરેલી રીતે જોડાયેલી છે. આ જાળતમાં મુંબઈ સર-  
કારે પોલિટિકલ ઓફિસરો રાખી દેશી રાંબોનાં હંકને કાઈ પેશુ નેતનું  
નુકસાન ન થાયે એવી ગોઠવણુ કરી છે, તેથી ને કે સરકારી કામ ખીજ  
હંદાકા કરતાં ઘણું વધી પડ્યું છે, છતાં તેથી તંકરારો જોડવાનો ને સંભવ  
હતો તે દર થયો છે. મુંબઈ હંદાકાનો નકશો જોતાં અંગ્રેજ રાંબની અને  
દેશી રાંબોની હદ કેવી રીતે જોડાયેલી છે અને તેથી કેવી નેતવા યાંધા  
જોડવાનો સંભવ છે તેનો ખ્યાલ આવશે. આ ઉપરથી નજારો કે મુંબઈ  
હંદાકામાં સૌથી વધારે ગેરવ્યવસ્થા હતી અને તે દેશી લાયતો ધણી  
ચુરાંબતો નડે તેમ હતું, છતાં ત્યાંની સરકારે પોતાના મુંબઈમાં વ્યવસ્થા  
અને યાંત્રિક દેલાવી છે, એટલુંજ નહિ, પરંતુ તેને બધાં હંદાકા પર સરસાઈ  
ભોગે તેઓ ખેનાળ્યો છે, તેને માટે તેને ધણીને ધન્યવાદ ધરે છે.

## ભૂગોળ.

ટિબેટ.

ટિબેટ એ હિંદુસ્તાનની ઉત્તરે આવેલો અને ચારે બાજુએ પહાડોથી  
વિંટળાયેલો ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. દુનિયાના ઉચ્ચ પ્રદેશોમાં તે સૌથી વધારે ઉચ્ચો  
છે. દક્ષિણમાં તેની ઊંચાઈ ૧૫,૦૦૦ ફૂટ છે, પણ ઉત્તર તરફનો ભાગ ની-  
ચો થતો ગયો છે. દેશના અંદરના ભાગમાં પણ પર્વતો આડા આવેલા છે  
તથા ખીણો પડેલી છે, અને ખીણોની અંદર મોટાં સરોવરો છે. સૌથી મો-  
ટું સરોવર દેમીનુર નામે છે. ટિબેટની દક્ષિણે આંધ્રી પહાડ નામની રિ-  
માલયની છેક ઉત્તરની હાર આવેલી છે. ઉત્તરે કુવેનલુન પહાડો પૂર્વ ત-  
રફ ૧,૫૦૦ માઇલ લાંબા અને ૨,૦૦૦ ફૂટ ઊંચા છે, પૂર્વમાં યાન્ગ-  
અને નાનશાન પહાડો છે જે લંબાઈને ચીનમાં પેડેલા છે, અને પશ્ચિમે  
કારાકોરમ પહાડો છે.

આ દેશનું ક્ષેત્રફળ ૧,૫૧,૦૦૦ ચોરસ માઈલ છે અને વસ્તી ૧૦ લાખ માણસની છે. દેશમાં વરસાદ ધણો ઓછો વરસે છે, કારણ કે દક્ષિણના ઊંચા પહાડો ચોમાસાના પવનમાંથી ભીનાશ લઈ લે છે અને મોઠાનની ગરમી ઉત્તરમાં જવા દેતા નથી. પરંતુ ખરફ પુષ્કળ પડે છે, તેથી નદીઓ બરાબ છે અને વરસાદથી પડતી પાણીની ખેટ પૂરી પાડે છે. દક્ષિણ અને પૂર્વના મંવંતોમાંથી ધણી નદીઓ નીકળે છે, તેમાંની સિંધુ, સામ્બુ કે બલ્લ-પુત્રા, ધરાવદી, અને ચીનની કેટલીક નદીઓ મોટી છે.

આ દેશ ધણો ઊંચો હોવાથી ત્યાં ટાટ પુષ્કળ પડે છે. ઉત્તરનો ભાગ ધણોખરો સડો અને ઉજ્જડ છે, તેથી ત્યાં માત્ર કોઈ કોઈ સ્થળે દોર લઈને બટકતા મોઢો જોવામાં આવે છે. દક્ષિણની જમીનમાં ધણે ભાગે દૂંડું રસભરું ખાસ જોયે છે, તેથી ત્યાં ભરવાડ મોઢો પોતાનાં દોર તથા થેટાંબકરાં સાથે વસેલા જોવામાં આવે છે. આ પ્રદેશમાં યાક અને ગવેડાં પુષ્કળ જીછે છે. યાક શહેશાઈથી પાળી સમય છે અને પહાડોમાં ચઢીને ઓળે વહી જવાના કામમાં આવે છે. દક્ષિણ અને અંતિમકાણના કેટલાક ભાગમાં જ્યાં પ્રદેશની ઊંચાઈ ૧૧ હજાર ફૂટ છે અને વરસાદ વધારે પડે છે ત્યાં સ્થાયી વસ્તી છે. આ ભાગમાં મુખ્ય સહેર ડામ્બુ નદીને કાંઠે લાસા છે અને અગત્ય ધરાવતું માત્ર એક જ સહેર તે છે.

આ દેશની હડીકત ધણે ભાગે જળજીવામાં આવતી નથી, કારણ કે ત્યાંના મોઢો પરદેશીને અંદર ખેસવા દેતા નથી. પરંતુ યોગ્ય વખત પર જી-છબોઈફાફુ નામનો એક રસિયન જાતે બૌદ્ધધર્મી હોવાથી લામા કે ધર્મગુરુના નેપથમાં લાસામાં જઈ બાર મહિના રહી સંયો દતો. તેણે ત્યાંના કેટલાક હેવાસ આપ્યો છે. તે લખે છે કે લાસા નગર પર્વતના દક્ષિણ દોળાવ પર આવેલું મુંદર સહેર છે. તેની પશ્ચિમે અને દક્ષિણે મુંદર વાડીઓ છે અને ચારે બાજુ ફરતો એક પહોળા રસ્તો છે. લાસામાં ૧૦,૦૦૦ થી વધારે માણસની વસ્તી નથી. તે રિએટનું મુખ્ય વેપારનું મથક છે અને રે-પારનું કામ ત્યાંની સ્ત્રીઓ ચલાવે છે. સહેરની મધ્યમાં બૌદ્ધ મંદિર છે, તેમાં બુદ્ધની મોટી કાંસાની પ્રતિમા સોના અને જવાદીરથી સજાગારથી ને-સોડેલી છે. લાસાની નજીક ધણાં દેવગ્રા અને વિદાર છે, તેમાં હળીયા સાધુઓ રહે છે. માત્ર ત્રણ વિદારમાંજ ૧૫,૦૦૦ સાધુ રહે છે.

ટિબેટનાં લોકો એમ માને છે કે ધણા દેવી પુરૂષો માણસનો અવતાર-લે છે. આમાંનો મુખ્ય દલાઈ લામા છે તે બુદ્ધનો અવતાર છે. ૧૫મા સૈકાથી આ દલાઈ લામાના હાથમાં સંધળી રાજકીય અને ધર્મ સંબંધી સત્તા છે; માત્ર ચીન તરફથી હાં એક રેસિડન્ટ અને થોડું લશ્કર રહે છે. હાલનો દલાઈ લામા ૨૭ વર્ષનો છે. એક અમીરમંડળના હાથમાં બધો રાજકારભાર છે અને લાંચરશવતનું કામ વિશેષ ચાલે છે. હુંબાડી દેવું, રીબાવીને મારવું, શટકા મારવા, હંડ કરવો, વગેરે સાધારણ સગ્ન છે.

આ દેશમાં માત્ર ૪૦૦૦ માણસનું બિનકેળવાયલું લશ્કર છે. તેમની પાસે તીરકામદાં, બાસા, લાંબી કાળા પાંખાળા ઘોડાવાળી બંદુકો, વગેરે હથિયાર હોય છે. લશ્કર ધણુંખરું ઘોડેસ્વાર છે, કારણ કે ત્યાં પગે ચાલવું બહુ મુશ્કેલ પડે છે.

દેશની વસ્તી જો કે ૬૦ લાખની ગણવામાં આવે છે, પણ તેના આંકડા કરતાં વધારે નથી, અને દિવસે દિવસે તેમાં રોગચાળો ઘટારો થતો જાય છે. મુખ્ય રોગ શીતળા છે. વળી ધણાખરા સાધુ બની જવાથી કુવારા રહે છે તેથી પણ વસ્તીમાં વધારે ઘટારો થાય છે.

ટિબેટનાં ઘર ઊંટ અને પથરનાં બાંધેલાં છે. લોકના પોશાકના સંબંધમાં અત્યવબ જોયો રિવાજ છે; સાધારણ લોકો ઘોઝો, પૈસાદાર લોક રાતો, અમલદારવર્ગ પીજો, અને સિપાઈઓ આસમાની રંગનો દેશી વણાટનો પોશાક પહેરે છે. ટિબેટના મધ્ય ભાગના લોકો ધર્મક્રિયામાં ધણા-મન્યા રહે છે, પરંતુ આ ધર્મક્રિયા બધી માત્ર દેખાવની જ છે. હંદગીનાં સાધારણ કામમાં પણ ધર્મવિધિને વધારે અગત્ય આપવામાં આવે છે. એક સ્ત્રીને વધારે ધણી અને એક પુરૂષને વધારે સ્ત્રી કરવાની છૂટ છે. મજૂરી સોંધી છે, એકઠે દરરોજની એક પેન્સ પ્રમાણે છે. સ્ત્રીઓ ખાસ બદલ મજૂરી કરે છે. લામાને ધર્મક્રિયા કરાવવા બદલ પણ જો પેન્સથી વધારે મળતું નથી.

આ દેશ સાથે થોડાં વખત પર બ્રિટિશ રાજ્યને વાંધો પડ્યો છે અને તેથી અંગ્રેજ મિશન ત્યાં ગયું છે. આ હાનિકર્ત આ પત્રને પૃથ્થ પૃથ્થ જો આપી છે. દેશમાં દંડી અને બરફ પુષ્કળ પડે છે, તેથી અંગ્રેજનાં માણસને ત્યાં રહેવું ઘણું મુશ્કેલ પડે છે અને ધણાં માણસ મરે છે. ટિ-

બેટને આ કામમાં ઉરકેરનાર રસિયા જણાય છે; કારણ કે ટિબેટમાં પગ-પેસારો કરી હિંદમાં આવવાનો તે રસ્તો ખોલે છે, અથવા જાપાન અને રસિયા વચ્ચે ચાલતી લડાઈમાં અંગ્રેજ લશ્કર કેટલુંક ટિબેટમાં રોકાયેલું રહે એવી પણ રસિયાની ધારણા હોય.

### મન્યુરિયા.

મન્યુ લોકોનો દેશ મન્યુરિયા એ માંગોલિયા અને કોરીઆ વચ્ચે આવેલો છે. તેની ઉત્તર સરહદ પર આમુર નદી આવેલી છે. દેશનો ધણી-ખરો ભાગ પહાડી છે. મુખ્ય પહાડો શાહુઅલીન અને ચિંગન છે. પહાડોમાં વચ્ચે વચ્ચે ફળદ્રુપ ખીણો છે. આ દેશમાં મુખ્ય નદીઓ મુગેરી અને લિઓહો છે. મુગેરીમાં કિરિન સુધી વહેણ જઈ શકે છે. લિઓહો લિઓટંગ અખાતમાં પડે છે. મન્યુરિયાની બધી નદીઓમાં સાલમન જાતની માછલી પુષ્કળ થાય છે.

આ દેશની મુખ્ય નીપજ મકાઈ, બાજરી, ખસખસ, ચોખા, અને કઠોળ છે. પહાડોના ઢોળાવ પર ‘પાઈન’ જાડો પુષ્કળ થાય છે. દેશમાં ખનિજો પુષ્કળ છે, પણ તેમને કેળવીને ઉપયોગમાં લેવામાં આવ્યાં નથી. મન્યુરિયાના લોકો પહેલાંના વખતમાં ચીન સાથે લડી તેમને હરાવી ચીનના રાજ્યથી જુદા પડી સ્વતંત્ર બન્યા છે.

આ દેશમાં મુખ્ય શહેર કિરિન છે તે મુગેરી નદી પર આવેલું છે. ત્યાં ઇન્દો-ચીન લોકોનો બારે વેપાર ચાલે છે. બીજાં શહેરો સિદ્ધિહુર અને મુકુન્ડ ન મોસ્કો સાથે ટ્રાન્સસાઈબીરિયન રેલવેથી જોડાયેલાં છે. પોર્ટ આર્થર અને તાલિયનવાન એ બે બંદરો છે. ઇ. સ. ૧૮૯૮માં આ બે બંદરો રસિયાને આપેલાં છે. પોર્ટ આર્થર એ રસિયાનું જબરું દરિયાઈ મથક છે.

ઇ. સ. ૧૯૦૧ પહેલાં મન્યુરિયામાં કેટલુંક તોરાન ચાલ્યું હતું, ત્યાર પછી તે વર્ષમાં ચીન અને રસિયા વચ્ચે એવો કરાર થયો હતો કે મન્યુરિયામાં સત્તાદશાંતિ ફેલાય ત્યાર પછી તે મુલકમાંથી રસિયાએ નોકરી લેવું. પરંતુ રસિયાએ ત્યાર પછી ચોટ મકિને મન્યુરિયા પાસેથી રેલવે અને ખાણો સંબંધી ધન્ય હક મેળવ્યા અને ઇ. સ. ૧૯૦૨માં નીચેની નવી માગણીઓ કરી:—



૧. મન્યુરિયાનાં જે બંદરોને પરદેશ સાથે વ્યાપારનો સંબંધ નથી તે બંદરોને હવેથી નવો સંબંધ કરવા દેવો નહિ.

૨. રશિયા ત્રિવાયના પરદેશીઓને મન્યુરિયાની ચરકારી નોકરીમાં લખત કરવા નહિ.

૩. મન્યુરિયાનો રાજકારભાર હાલ સાથે છે તેવો ને તેવોજ રહે.

૪. મન્યુરિયાનો કોઈ મુલક ખીજી સત્તાને આપવો નહિ.

ગ્રેટબ્રિટન, જાપાન, અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ એ ત્રણ સત્તાઓ જેમને આ ખાખતમાં સ્વાર્થ રહેશે હતા તેમણે આ માગણીઓ સામે વાંધા ઉઠાવ્યા, અને દરાવની શરતો 'મુજબ' રશિયા પાસે મન્યુરિયા ખાલી કરાવવા ચીનને લખી જણાવ્યું.

૬. સ. ૧૯૦૩ના સપ્ટેમ્બર માસમાં રશિયાએ ઓક્ટોબરની ૮મી તારીખે મુકડન પ્રાંત છોડી જવાનો પોતાનો ઘરાદો જણાવ્યો, અને તેજ વખતે નીચે મુજબ માગણી કરી:—

૧. ઝુંગેરી નદી ઉપર અમને બંદર કરવાનાં ઘાણાં સ્થાપવા દેવાં અને તારહારા વ્યવહાર ચલવવા દેવો. વળી આ ઘાણાંના રક્ષણને માટે રશિયન લશ્કર રાખવા દેવું.

૨. મન્યુરિયામાં અમને લશ્કરી ઘાણાં રાખવા દેવાં.

૩. મન્યુરિયા કદી પરદેશીના હાથમાં કે ખંડિયા તરીકે જઈ શકે નહિ.

૪. મન્યુરિયામાં રેલ મારફતે જતા રશિયાના માલ ઉપર હાલ જે જકાત લેવાય છે તેથી વધારે લેવી નહિ.

જાપાને આ તકરારો સામે ભારે વાંધો ઉઠાવ્યો અને સેંટ પીટર્સબર્ગની સરકારને તે સંબંધી લખી જણાવ્યું. પરંતુ તેનો જવાબ આપતા પહેલાં રશિયાએ મન્યુરિયામાં વધુ લશ્કર મોકલવાનું કયું. આ ઉપરથી જાપાને પોતાનું લશ્કર ફારીઆમાં ઉતાર્યું છે અને રશિયા સાથે લડાઈ જાહેર કરી છે. પોર્ટ આર્થરને જાપાને ઘેરા લાગ્યો છે, અને ખીજી રથેજે દરિયામાં કેટલીક ઝપાઝપી સાથે છે. રશિયા એમ જણાવે છે કે અમે લડાઈ માટે તૈયાર નથી. લડાઈને માટે અમે કંઈ કારણ આપ્યું નથી, છતાં જાપાને આ લડાઈ એમી કરી છે. જાપાનનું નામું અમે પુસ્તક ધરાવે ૪૫

૩૮૪ પર આપ્યું છે તે પરથી જણાશે કે તે રાજ્ય ધણું નાનું છે, છતાં દુનર-  
કળામાં અને લશ્કરી કળામાં ધણું આગળ પડતું છે. રશિયાનું રાજ્ય ધણું  
મોટું છે અને તેની સામે ટક્કું જાપાનને મુશ્કેલ પડશે, છતાં હવે સું યાવ  
છે તે જોવાનું છે.

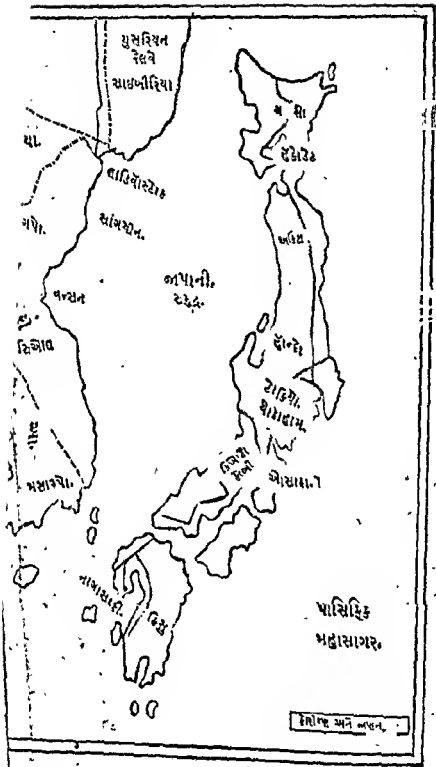
### કોરીઆ.

કોરીઆ એ પીળા સમુદ્ર અને જાપાની સમુદ્રની વચ્ચે આવેલો નાનો  
દ્વીપકલ્પ છે. આ મુલક પહેલાં ચીનની શહેનશાહતને તાબે હતો, પણ ઇ.  
સ. ૧૮૯૫માં તે શહેનશાહતથી જુલો પડી સ્વતંત્ર બન્યો છે.

આ મુલકની જમીન કળદુપ છે. મુખ્ય નીપજ ચોખ્ખા, કોળા, જા-  
જરી, કપાસ, શણ, તંબાકુ, અને રજાદિ છે. ત્રાંબું, લોહું, કાચસા, અને  
સોનું એ ખનિજોની ઉત્પત્તિ વિશેષ છે. આરેના લોહા જિયા અને મજમૂન  
છે. પરંતુ તે સુધરેલા અને આગળ પડતા નથી, અને સાંતો વ્યાપાર ધીમે  
ધીમે ચીના તથા જાપાની લોકોના હાથમાં આવતો જાય છે. પાછલાં વર્ષ  
માં ૨૫,૦૦૦ જાપાની આ મુલકમાં આવી વસ્યા છે.

કોરીઆમાં મુખ્ય શહેર સીઓલ છે. ચીમખો, ચીનામ્પો, મૉંકુપો, મ-  
સામ્પો, ક્યુઝન, જનસન ( કે યનસન ) અને સાંગચીન એ મોટાં શહેરો છે.

ઉપર જણાવ્યું તેમ રશિયાએ મન્યુરિયા તો છોડ્યું નથી, અને વળી  
કોરીઆનો કેટલોક ભાગ લેવાનો ઇરાદો જણાવે છે. ઇ. સ. ૧૮૯૫માં  
ચીન અને જાપાન વચ્ચે સલાહ થઈ તેમાં મુખ્ય દગ્ગર એ હતો કે કોરી-  
આને સ્વતંત્ર રહેવા દેવું, અને જાપાનનો તે મુલક સાથે વ્યાપારી સંબંધ  
ધણો છે માટે તે સંબંધ જાળવી રાખવાને તેને કેટલીક લશ્કરી ગોઠવણ રા-  
ખવા દેવી. આ ઉપરથી જાપાનનો તે સાલથી કોરીઆ સાથે વ્યાપાર ચાલે છે  
અને તે પોતાનું કેટલુંક લશ્કર રાખે છે. પણ હવે રશિયા મન્યુરિયામાં પો-  
તાની સત્તા મજબૂત બેસાડવા અને કોરીઆમાં પણ પગપેસારો કરવા  
માગે છે. થોડા વખત પર રશિયાએ એની માગણી કરી છે કે કોરીઆ  
રશિયા અને જાપાન બંનેએ વહેંચી લેવું; કોરીઆનો ઉત્તર ભાગ રશિયાને  
આપવો અને દક્ષિણ ભાગ જાપાનને લેવો. જાપાન આ વાત બિલકુલ કમુલ  
રાખવા માગતું નથી, પણ એથી ઉલટું, રશિયા પાસે મન્યુરિયા છોડવાના  
માગે છે. આ કારણથી આપણે ઉપર જણાવ્યું તેમ લગાઈ જાવી થયેલી છે.



યુસુરિયન  
રેલવે  
સાઇબીરિયા

હોકાઇડો

હાઇલેન્ડ

સાઇમોન

નાપોની  
ટકેટ

અરિદ

વન્ય

રિજીય

હોન્સુ

ટાકિયો  
થોમોહામ

રિજીય  
મી

ઓસાકા

નામોસાકા

કિયુ

પાસિફિક  
મહાસાગર

ફોન અને નામ

# પ્રાણી વિષે પાઠો.

હાથી (ચાલુ).

( સાધણ પૃષ્ઠ ૮૬ થી.)

હાથી દસથી ત્રીસ સુધીના ટાળામાં રહે છે. એક ટાળામાંથી નીકળી ગયલાને બીજા ટાળામાં દાખલ કરતા નથી, તેથી જે કોઈ નારી ભલે છે તેને આખી હાથથી એકાંતમાં ગાળવી પડે છે અને ઘણા બગાડ તથા પિકરાળ બને છે. હાથીને પાણી તથા કાદવ બહુ ગમે છે. સૂર્યની ગરમી ન સાગે તેટલા માટે, અથવા તે હવનું પીડા ન કરે તેટલા માટે તે આખો શરીર કાદવ લપેટે છે.

હાથી જોગવર છે તેની સાથે બુદ્ધિશાળી પણ છે. આથી તે પ્રાણી પાળવાથી માણસને ઘણું ઉપયોગી થઈ પડે છે. હિંદમાં હાથીઓ ધર્મ કરીને ખાર સાદી જવાના તથા સ્વારીના કામમાં વપરાય છે. વામના ચિકાર વખતે તે ઘણા ઉપયોગી થઈ પડે છે, વળી લડાઈમાં પણ ઘણા કામમાં આવે છે. હાથીના દંતુસળના ચૂડા, ચૂડીઓ, બંગડીઓ, બટન, કમીના દાંડા, ચપ્પુના હાથા, બાહના પાસા અને સોગટાં, વગેરે બનાવે છે. હાથીનાં બીજાં હાથકાંની પણ આવી વસ્તુઓ બનાવી શકાય છે, પણ તે દંતુસળની બનાવેલી ચીજો જેવી મજબૂત, ટકાઉ, અને સુસામિત હોતી નથી.

હાથીની કુવત્તી આફ્રિકામાં સહરાની દક્ષિણે કેપ સિવાયના તમામ પ્રદેશમાં અને એશિયામાં હિંદ, મિયોન, તથા તેના પૂર્વના ભાગમાં તુર્કીની સરહદ સુધી અને સુમાત્રા તથા જાવામાં છે. આફ્રિકાના અને એશિયાના હાથીની શરીરરચનામાં કેટલોક તફાવત છે. આફ્રિકાના હાથીનો કપાળનો ભાગ બાજુગોળ અને પીઠનો ભાગ અત્યંત છે અને એશિયાના હાથીનો પીઠનો ભાગ બાજુગોળ તથા કપાળ ચપટું છે. આફ્રિકામાં હાથી અને હાથણી બંનેને દંતુસળ હોય છે, હિંદમાં હાથણીને દંતુસળ હોતા નથી, અને સિંહોના મા હાથી તથા હાથણી બંનેને હોતા નથી. સિંહોના હાથીને માત્ર ઉપલા જઠરામાં ૧૦ ફૂટ લાંબા અને એક કે બે ઇંચ વ્યાસના બે દાંત હોય છે. આફ્રિકાના હોદા અમલના વખતમાં માત્ર હાથીનું માંસ જ વાપરતા, એટલે માત્ર માંસને માટે જ તેને મારતા, તેના દંતુસળની હાથીદાંત તરીકે કિંમત ન જાયતા નહિ. પરંતુ આરથી આરજો ત્યાં આવીને વસ્યા ત્યારથી તેઓ

ખરી કિંમત બાલુત્રા મુખ્ય છે અને પ્રદેશો જેવાં હાથી ભારતા તેથી બહુ વધારે મારે છે. આફ્રિકામાંથી એકલા, ઇંગ્લેન્ડ દેશમાં ૧૨ લાખ પાઉન્ડ હાથીદાંત બચ છે અને આ કામને માટે ૩૦,૦૦૦ હાથી મરાય છે. આખી દુનિયામાં હાથીદાંત પૂરો પાડવાને ત્યાં એક લાખ હાથી મરાય છે. આફ્રિકામાં આ સિવાય ખીન્ડ ડોઈ કામમાં હાથી ઉપયોગમાં લેવાતા નથી. એશિયામાં ધણી અસંલના પ્રખતથી હાથી પાળવામાં આવે છે. પહેલાંના સમયમાં તે હાથીના કામમાં ધણી ઉપયોગી થઈ પડતા; પરંતુ હાલ, તેથી વગેરે અન્યથા કામમાં થયા પછી તેમના ઉપયોગ બંધ પડ્યો છે. તેમજ હાથી લાંબાનો ઘરગોઠો, સામાન, વગેરે ખેતી જગ્યામાં તે, ધણી મુદ્દા કરે છે. દેશી કામમાં, શાખની ખાતર, અમુકા લાધના, સિંકાર માટે હાથી પાળે છે, અને ખીન્ડ જેટલેક સ્થળે રરતા અને પ્રજા પાંધવાના કામમાં ખેતી, ખેતવાના, ઉપયોગમાં લે, છે. હાથી વધારેમાં વધારે અમુકા દુન ખેતી, ખેતી, રહે છે, પરંતુ પાળેલી અવસ્થામાં આ પ્રણી જલદીથી મરી જાય છે. તેમજ તેનું ખોરાકનું અર્થ બહુ મહેતુ છે. તેથી ખેતી અમુકામાં ખેતી, ઉપયોગ દિવસે, દિવસે ચડતો, જાય છે. મગૂરીમાં, ઘાગેશ, હાથીને રહેતો હોય છે. અને અમુકા મુચક અનાજ ખીવા ખેતી છે. એશિયામાં હાથી 'ધણે' બાગે જમવામાં તથા હા પ્રદેશમાં રહે છે અને આફ્રિકામાં સપાટ તથા ગરમ પ્રદેશમાં રહે છે, તે ઉપરથી હાથી સ્થાયી છે તે પ્રાણીને હાથી અને ગરમ અને પ્રદેશ મારક આવે છે. એશિયા અને આફ્રિકા ખેતીમાં ધોળા હાથી જવલે મળી આવે છે, તેથી તેમની કિંમત વધી, વધારે પડે છે.

## શિક્ષકોની ત્રિમાસિક સ્પર્ધા

ગઈ ત્રિમાસિક સ્પર્ધાનું મહિનામંત્રીએ સુજન્ય છે. —  
**ક્રમ ૩૧૦**—દસ જાણ તરફથી આ પ્રશ્નના ઉત્તર મળ્યા હતા, તેમાંથી ૩૦૦ વિદ્યાર્થી નારાયણજી, બોધા આદિ માસ્તર ત્રીજા હોદ્દા તરફ ૧૯૧૮, ૧૯૧૯, ૧૯૨૦ અને ૨૦૨૧ નું દર્શન આપવામાં આવ્યું છે.

પ્રશ્ન ૨—માત્ર જલ તરફથી આ પ્રશ્નના ઉત્તર મળ્યા હતા, તેમાંથી સાધા પુખ્ત, તા. રૂ. ૧૦૦ થી વધારેના રૂ. ૧૦૦ નું ધનામ આપવામાં આવ્યું છે.

પ્રશ્ન ૩—જલ તરફથી આ પ્રશ્નના ઉત્તર મળ્યા હતા, તેમાંથી સાકરસાથ પુરોત્તમ શુકલ, પચકાથી તા. રૂ. ૧૦૦ થી વધારેના રૂ. ૨૦૦ નું ધનામ આપવામાં આવ્યું છે.

## ત્રિમાસિક રૂપરેખાના સુધારેલાં નિયમો.

પ્રાથમિક નિયમોના શિક્ષકોને પોતાના કામ સમર્પી વાચના વિચારવાને ઉત્તેજન મળે તે સાર આ પંચમા દર ત્રણ માસે પ્રશ્ન પ્રગટ કરી સોથી સારસ ઉત્તરો લખનારને પાંચ રૂપિયા સુધી ધનામ આપવાનો વડિવટ ગયાં ૧૯૭૧ વરસથી ચાલે છે. આ વડિવટ ચાર કરતી વખતે અમે વચન આપ્યું હતું કે "આ કામમાં શિક્ષકો જે જે તેને લાભ લેશે તે આગળ ધનામનો, રકમ સુધારવામાં આવશે." આ વચનને વળગી રહી અમે ધનામની રકમ હવેથી દર વરસે રૂ. ૪૦૦ લગીની કરાવી છે, અને તેને લખતી નિયમોમાં સુધારો કરી તે નીચે મુજબ રાખ્યા છે —

- (૧) જનમુખારી અને જુવાઈ મુખારી પ્રશ્ન આપવામાં આવશે, અને જવાબ અનુક્રમે માર્ચ અને સપ્ટેમ્બર માસની ૨૦મી તારીખ સુધી લેવામાં આવશે, તે પછી લેવામાં આવશે નહિ. ધનામ મેગલનારનાં નામ બંને તા. સુધી મે તથા નવેમ્બર માસમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે, અને નિમજ મનરો તે સાગાપત્રમાં આપવામાં આવશે.
- (૨) દરેક પ્રશ્નના ઉત્તર માટે ધનામનો રકમ પ્રશ્નનો સામે લખવામાં આવશે.
- (૩) જવાબ, કઈ તારીખ સુધીમાં મોકલવા તે વાદ આપવા માટે પ્રશ્નની સાથે લખવામાં આવશે.
- (૪) દરેક ઉત્તર કેટલો લાભ લેખરો તે પ્રશ્નની સાથે જ લખવામાં આવશે.
- (૫) પ્રાથમિક નિયમોના શિક્ષકોના ધનામ માટે રૂપરેખા કરી સંકલ્પ.
- (૬) ઉત્તર લખનારને બધા પ્રશ્નના ઉત્તર લખવાનું બંધન નથી; તે પોતાની નજરમાં આવે તે પ્રશ્નના ઉત્તર લખી શકશે.
- (૭) ઉત્તર લખનારને પુસ્તકો વાગી અથવા બીજાને પૂછી લેઈ શકે છે.

- કરવામાં આવે નથી. પણ મેળવેલી હકીકત ઉપરથી ઉત્તર તેણે  
જાતે લખવો જોઈશે; કાંઈ પુસ્તકોનો ઉતારો આપવો નહિ.
- (૮) દરેક ઉત્તર કે પ્રશ્નકોષ કાગળ ઉપર તેની એક જ બાજુએ લખાઈને  
આવશે જોઈએ. દરેક પૃષ્ઠમાં ૧૫થી વધારે લીટી લખવી નહિ;  
તેમજ અક્ષર સારા લખવા.
- (૯) ઉત્તરને છેડે પોતાનું નામદામ વગેરે કાંઈ લખવું નહિ, પણ એ  
કહેવત માત્ર લખવી.
- (૧૦) ક્યા પ્રશ્નનો ઉત્તર છે તે મથાળે મોટા અક્ષરથી લખવું.
- (૧૧) ઉત્તર લખનારનું નામ, દામ, હોદ્દો, વગેરે હકીકત એક જુદા કાગ-  
ળમાં બંધ પાકીટમાં લખવી. તે પાકીટ ઉપર તથા બંધ કાગળમાં  
કહેવત લખવી.
- (૧૨) પસંદ નહિ પડેલા ઉત્તર પાછા આપવામાં આવશે નહિ.
- (૧૩) નોંટપેડ પત્ર લીધામાં આવશે નહિ.
- (૧૪) આમાંની કાંઈ પણ મરત તોડનારને ધનામ મારશે નહિ.  
ધનામની રકમ વધારો છે તેમજ નિબંધ શાળાપત્રમાં છાપવામાં  
આવશે, તેથી આશા છે કે વિશેષ યોગ્યતાવાળા અનુભવી શિક્ષકો, પણ  
સ્પર્ધામાં જીતરશે.

## પરચૂરણ.

જોઈએ છે.

કેન્ડ અથવા સર્ટિફિકેટ યિશ્કો ભર્ય નિહામાં ધણા જોઈએ છે મા-  
ટે અમારે ચિરનામે લખવું. પગાર લાપકાત પ્રમાણે આપવામાં આવશે.  
પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટવાળાની પણ જરૂર છે.

તા. ૨-૨-૫૪

G. V. Pathak,

ડ. એ. ઇ. ભર્ય વિભાગ.

## પુસ્તકોની પહોંચ.

નીચે મળેલાં પુસ્તકો તેમજા કૃતિ તરફથી બેટ મળ્યાં છે તે ઉપર  
સાથે સ્વીકારવામાં આવે છે:—

બાલકવિજ્ઞાન—કૃતિ લીલાચંદ હેમચંદ, સરકારી ગુજરાતી શાળા  
માસ્તર, મોટી ઘાટ તામે મહેસાણા.

કૃતિ લીલાચંદ હેમચંદ—કૃતિ છાત્રનાથ બાલકવિજ્ઞાન, વડોદરા.

## સૂચના.

આ પત્ર સંમંથી સર્વે લખાણુ એકિટર તરફ મોકલવું. નાટપો ગાજી  
જેવામાં નહિ આવે. સરી વગરનાં લખાણુ ઉપર ખ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ  
ખડું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણુ ખડું મે  
લવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાગાખાતાના ડેપુટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેપુટી સાહેબોને  
તથા મહંતાઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા  
વિષય લખા મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરાયે છે. શાગાઓ  
સંમંથી હકીકત સ્પષ્ટ મોકલે તથા દેશીરાજ્યોના અધિકારીઓ  
લખા મોકલશે તો તે પણ ખુસાયા પ્રસિદ્ધ કરાશે.

સરકારી તમજ ખાનગી જરૂરખરો જે માસમાં છપાવશે તે  
તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પડેલાં પહેલેથી જોઈએ. આ પત્ર  
સાથ હેન્ડલિંગ વહેંચવાનું અમે બધ કર્યું છે.

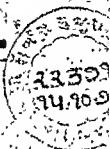
બનીઓર મોકલનારે કૂપન ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને શી જાફ  
તના પેસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષર લખવું. તે વિના ખૂત થવાનો સંભાવ છે.  
પોસ્ટના ટિકટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધા આનો વવારે મોકલવો પોસ્ટ  
સિવાય બીજા ટિકટો લેવામાં આવશે નહિ.



## The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

મે ૧૯૦૪.



## અનુક્રમણિકા.

વિવે.

૪૪૩.

ભાષ્ય—હિંદુસ્તાનની કેળવણી વિષે દર્શવ...	૧૨૬
વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉત્તમ નિષ્ક્રમો ...	૧૪૪
ભાનસયાત્ર—સંવેદન...	૧૪૫
હરિમંતર પદ્યો—તેજના ...	૧૪૫
શુભોજ—ચણિયાની એશિયામાં રેલવે...	૧૪૧
હિન્દુગર્દન—અસીસ રૂપી...	૧૪૩
ચિત્રકોને સ્થાના...	૧૪૬
કેળવણીખાતાનો ખમરો—ગુજરાત મેલ ટ્રે. કો. નો પ્રાવેશિક પરીક્ષા...	૧૪૭
નિશાળોનાં ધનામપત્રક...	૧૪૭

(કેળવણીખાતાના હુકમથી.)

અમદાવાદ.

“આયોજક” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩મું.

એ ૧૯૦૪.

અંક ૫મો.

## માસ.

માર્ચ મહિનાના ઈરિયા ઝંઝેટમાં હિંદુસ્તાનની કેળવણી વિશે એક વિ-  
સ્તૃત દરાવ બહાર પડ્યો છે, તેમાંથી ઘણી અગત્યની બાબતો નીચે  
આપી છે:—

સંપ્રત કાળમાં જોને કેળવણી કદી ચકાય એવી કેળવણી હિંદુસ્તાનમાં  
ઈ. સ. ૧૮૫૪ની સાલથી ચરૂ થઈ એ વર્ષમાં કોર્ટ ઓફ ડિરેક્ટર્સે પાશ્ચા-  
ત્ય પદ્ધતિ પ્રમાણે કેળવણી આપવાનો અને પાશ્ચાત્ય વિદ્યા, સાહિત્ય, અને  
તત્ત્વજ્ઞાનના વિષયો શિખવવાનો દરાવ કર્યો.

અંગ્રેજો હિંદુસ્તાનમાં આવ્યા ત્યારે તેમને હિંદુઓની તેમજ મુસલ-  
માનોની શિક્ષણપદ્ધતિ ધર્મસંસ્થાઓ સાથે નિકટ સંબંધ ધરાવતી માલુમ  
પડી. જોયી ન્યાતના હિંદુઓની સંખ્યા જ્યાં જ્યાં હતી ત્યાં ત્યાં તેઓની શા-  
ળાઓ હતી, અને તેમાં પંડિતો વ્યાકરણ, ન્યાય, મીમાંસા, વેદાન્ત, અને  
ધર્મશાસ્ત્ર શિખવતા હતા. નીચલી ન્યાતોને માટે ગામડાંમાં નિશાળો હતી,  
તેમાં વેપારી, ખેડુત, અને જમીનદારોના છોકરાઓને સાધારણ જ્ઞાન આ-  
પવામાં આવતું હતું, મુસલમાનોની જોયી કેળવણી મોખેદોના હાથમાં હતી.  
મસીદો સાથે મદ્રેસાઓ જોડાયેલી હતી અને તેમને રાજ્ય તરફથી આશ્રય  
તેમજ ખાનગી શુદ્ધિ તરફથી કિતેજન મળતું હતું. મદ્રેસાઓમાં વ્યાકર-  
ણ, દાઅ્યશાસ્ત્ર, ન્યાય, સાહિત્ય, ધર્મશાસ્ત્ર, અને વિદ્યાનું શિક્ષણ અપાતું હતું.  
હિંદુ તેમજ મુસલમાન બંને શિક્ષણપદ્ધતિમાં સ્મરણરૂઢિત કેળવણી તરફ  
જોઈએ તેથી વિશેષ લક્ષ્ય અપાતું, ન્યાયની સૂક્ષ્મ અને ગદન બાબતોથી  
મનને કેળવવામાં આવતું, અને મૂળ ગ્રન્થો મોંઝે કરાવી તે પરના ભાષા  
વિસ્તામરેલા ગ્રંથોના શિખવવાતા.

અંગ્રેજ રાજ્યાધિકારીઓએ પ્રથમ તો પરાપૂર્વથી પ્રચલિત શિક્ષણપદ્ધતિમાં ફેરફાર કર્યા વિના 'આશ્રય' આપવાનો દંઘવ કર્યો. ચારન હેન્ડ્રીએ સને ૧૭૮૨માં મુસલમાનો માટે કલકત્તામાં મદ્રેસા સ્થાપી. ૧૭૯૧માં હિંદુઓ માટે કાશીમાં સંસ્કૃત કોલેજ સ્થાપવામાં આવી. ૧૮૧૩ના ચાર્ટર અક્ટની એક કલમ પ્રમાણે ગવર્નર જનરલ-ઇન કાઉન્સિલને પ્રતિવર્ષ એક લાખ રૂપિયા 'હિંદુસ્તાનના સાહિત્યનું પુનરુજ્જીવન કરવા, વિદ્વાનોને ઉત્તેજન આપવા, અને બ્રિટિશ હિંદુસ્તાનના લોકોમાં વિદ્યાનું સ્થાપન તથા વૃદ્ધિ કરવા માટે' વાપરવાનો અધિકાર આપવામાં આવ્યો.

એ લાખ રૂપિયાની રકમ પ્રથમ ગ્રામ્ય શિક્ષણપદ્ધતિને ઉત્તેજન આપવામાં વપરાઈ અને તેમાંથી શિષ્યોને શિષ્યવૃત્તિઓ (સ્કૉલર્શિપ્સ) આપવામાં આવી. પણ અંગ્રેજ લોકોના આવવાથી દેશની રાજકીય અને સામાજિક સ્થિતિમાં ધણો ફેરફાર થયો અને એ ફેરફારને લીધે કેળવણીની જાગૃતતામાં પણ ફેરફાર કરવાની જરૂર પડી. અંગ્રેજનું જ્ઞાન હોય એવા સરકારી નોકરની જરૂર પડવા માંડી, અને પાદરીઓએ અંગ્રેજ તથા દેશી બાપાઓની કેળવણીને યાજ્ઞાઓ સ્થાપી ઉત્તેજન આપ્યું. લોર્ડ મેંટલે તે સમયે કાઉન્સિલમાં ન્યાય સંબંધી મેમ્બર હતો અને જનરલ કેળવણીની સમાનો પ્રમુખ હતો, તેણે ૧૮૩૫માં કેળવણીને લગતો દંઘવ લખ્યો તેમાં એનું જનરલ કર્મ કે સરકારે પામ્યાત્ય કેળવણી દાખલ કરવી જોઈએ ત્યાર પછી સરકારે દેશના જુદા જુદા ભાગોમાં યાજ્ઞાઓ(સ્કૂલો) તથા મહાવિદ્યાલયો (કોલેજો) સ્થાપ્યાં અને દેશી નિયાજોને ઉત્તેજન આપ્યું, અને પાદરીઓએ પણ પામ્યાત્ય વિદ્યાને આશ્રય આપ્યો. આ પ્રમાણે દેશના બધા ભાગોમાં પામ્યાત્ય વિદ્યા દાખલ કરવાનો પ્રયત્ન થયો, પણ તે એકસરખો થયો નહિ.

દ. સ. ૧૮૫૪ના ધારા પ્રમાણે લોર્ડ ઓલ્ફ ડિરેક્ટરેસ હિંદુસ્તાનમાં કેળવણીનો વિસ્તાર કરવાનો દંઘવ કર્યો. દેશીઓને કેળવવા એ રાજ્યનો પવિત્ર ધર્મ છે અને વિદ્યાના પ્રચારથી લોકોની નીનિમાં અને જ્ઞાનમાં મુજારો થશે તથા દેશનું કલ્યાણ થશે એમ તેમને લાગ્યું. કેળવણીથી અતીનિત્ય આચારો ધર્મો તથા દેશીઓનાં મન રાજ્ય તરફ આકર્ષાશે, અને

જામી રીતે કેળવાયલા દેશીઓને સરકારી ખાતામાં નોકરી આપવાથી રાજ્યતંત્ર પવિત્ર રીતે ચાલશે એમ તેઓએ ધાર્યું. આ ધારાનો અમલ કરવા સાર નીચે લખેલા ઉપાયો યોજવામાં આવ્યા:— ૧. સરકારી કેળવણીખાતું સ્થપાયું; ૨. ઇલાકાનાં મહેરામાં વિધવિદ્યાલયો, ( યુનિવર્સિટીઓ ) સ્થપાયાં; ૩. શિક્ષકો માટે ટ્રેનિંગ કોલેજો સ્થાપવામાં આવી; ૪. જામી પ્રકારની શાળાઓ અને મહાવિદ્યાલયો જે ચાલતાં હતાં તેમને આશ્રય આપવામાં આવ્યો; ૫. સર્વ પ્રકારની દેશી (વર્નાક્યુલર) શાળાઓ પર વિશેષ ધ્યાન આપાયું; અને ૬. ગ્રાન્ટ-ઇન-એડની પદ્ધતિ યોજવામાં આવી, અને ખાનગી નિશાળોને ઉત્તેજન આપી જેમ જેમ તેઓ બરાબર ઝામે અને વ્યવસ્થિત થાય તેમ તેમ સરકારી નિશાળો ખંધ કરી તેમનું કામ તે શાળાઓને સોંપવાનો ઇરાદા થયો.

• હિંદુસ્તાનનું રાજ્યતંત્ર ઇસ્ટ ઇન્ડિયા કંપની પાસેથી રાણીએ ૧૮૫૪માં પોતાના હાથમાં લીધું ત્યારે ૧૮૫૪નો ધારો કાયમ રાખવામાં આવ્યો. ૧૮૫૭માં કલકત્તા, મદ્રાસ, અને મુંબઈનાં વિશ્વવિદ્યાલયો માટે, ૧૮૮૨માં મુંબઈના વિશ્વવિદ્યાલય માટે, અને ૧૮૮૭માં અલ્લાહબાદના વિશ્વવિદ્યાલય માટે કાયદો પસાર થયો. ૧૮૭૧થી ૧૮૮૨ સુધીમાં શાળાઓ અને મહાવિદ્યાલયોમાં ઘણા વધારો થયો, અને યુનિવર્સિટી પદ્ધતિની વૃદ્ધિ થવાથી તેમજ ૧૮૬૫થી લોકલફંડ ઉધરાવવાના ધારાઓ પસાર થવાથી કેળવણી ઘણી વિસ્તાર પામી. ૧૮૮૨ના વર્ષમાં સાડીબાવીસ લાખથી વધારે છોકરાઓ સરકારી શાળાઓમાં કેળવણી લેતા હતા. ૧૮૮૨-૮૩માં કેળવણી વિષે તપાસ કરી રિપોર્ટ કરવા કમિશન નીમવામાં આવ્યું; તેણે ખાનગી પ્રયત્નને વિશેષ ઉત્તેજન આપવાની ભલામણ કરી અને હિંદુસ્તાનની સરકારે એ ભલામણ કબુલ રાખી. થોડા વખત પછી સ્થાનિક સ્વરાજ્યની પદ્ધતિ દાખલ થવાથી યુનિવર્સિટીઓ અને લોકલબોર્ડોને ઘણી શાંખાઓ વધિવૃદ્ધિ સોંપવામાં આવ્યો.

આ પ્રમાણે પાશ્ચાત્ય કેળવણીની સ્થાપના અને વૃદ્ધિના પરિણામ તરીકે હિંદુસ્તાનમાં કલકત્તા, મુંબઈ, મદ્રાસ, પંજાબ, અને અલ્લાહબાદ એમ પાંચ સ્થળે વિશ્વવિદ્યાલયો સ્થપાયાં છે, એ વિશ્વવિદ્યાલયોને

લગતાં મહાવિદ્યાલયો સ્થપાયાં છે તેમાં ચાલતો અભ્યાસક્રમ નક્કી કરવાનું તેમજ ત્યાં ભણતા શિષ્યોની પરીક્ષા લઈ યોગ્ય પદવી આપવાનું કામ વિશ્વવિદ્યાલયો કરે છે. દેશમાં મહાવિદ્યાલયોની સંખ્યા ૧૯૧ છે અને એકંદર શિષ્યની સંખ્યા ૨૩,૦૦૬ છે. મહાવિદ્યાલયોમાંનાં કેટલાંકમાં સામાન્ય, કેટલાંકમાં (પંચજીવિશ્વવિદ્યાલયમાં) પ્રાચ્ય ભાષાં (સંસ્કૃત અને ફારસી)ની, અને કેટલાંકમાં ઇજનેરી, વૈદ્યકની, શિક્ષણશાસ્ત્રની, ખેતીની, કે કાયદાની કેળવણી અપાય છે. મહાવિદ્યાલયોથી ઊતરતી માધ્યમિક (સેકન્ડરી) શાળાઓ છે, તેમની એકંદર સંખ્યા ૫,૪૬૩ અને ત્યાં ભણતા વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૫,૫૫,૩૭૮ છે. એથી ઊતરતી પ્રાથમિક શાળાઓ છે, તેમની એકંદર સંખ્યા ૯૮,૫૩૮ અને ત્યાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા ૩૨,૬૮,૭૨૬ છે. ખાસ શાળાઓ, ઔદ્યોગિક શાળાઓ, અને ટ્રેનિંગ કોલેજોને ગણતરીમાં લેતાં શાળાઓની એકંદર સંખ્યા ૧,૦૫,૩૦૬ અને વિદ્યાર્થીની સંખ્યા ૩૮,૮૭,૪૯૩ છે; અને તેમાં સરકારી ધોરણે પ્રમાણે નહિ ચાલતી ખાનગી નિયાજો દાખલ કરીએ તો વિદ્યાર્થીની એકંદર સંખ્યા આસરે ૪૫ લાખ થાય છે. એ સંસ્થાઓનો એકંદર ખર્ચ ૪૬ કરોડ રૂપિયા થાય છે, તેમાંથી ૧,૨૭,૦૦,૦૦૦ રૂપિયા શીમાંથી ઊપજે છે, ૮૩,૦૦,૦૦૦ ખાનગી આશ્રય આપનારાં ફંડોમાંથી ઊપજે છે, અને ૧,૯૧,૦૦,૦૦૦ રૂપિયા જાહેર ફંડોમાંથી ખર્ચાય છે. ટેલેલી રકમના સંબંધમાં ૧,૦૪,૦૦,૦૦૦ રૂપિયા સરકારી તીજેરીમાંથી, ૭૪,૦૦,૦૦૦ મ્યુનિસિપલ અને લોકલફંડની ઊપજમાંથી, અને ૧૩,૦૦,૦૦૦ દેશી રાજ્યોની ઊપજમાંથી ખર્ચાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે કેળવણીનો વધારો અને દેશને કરવા વિશેષ ખર્ચ કરવાની જરૂર છે.

પચાસ વર્ષ થયાં પાશ્ચાત્ય કેળવણી અપાય છે તેથી દેશને અનેક લાભ થયા છે એ તો સર્વ કબુલ કરે છે. અગાઉ ધારવામાં પણ નહિ આવી હોય એટલી ખર્ચી જ્ઞાનની વૃદ્ધિ થઈ છે, ધંધાનાં નવાં દાર ઉદયમાં છે, અને કેળવાયલા ગૃહસ્થોમાંથી સરકારી નોકરો પસંદ કરાય છે તેમની નીતિ ઘણાં હિચા પ્રકારની હોવાથી સરકારી ખાતાં ઘણાં પચિત્ર છે. પાશ્ચાત્ય કેળવણીથી દેશનું અને લોકોનું આટલું બધું કલ્યાણ થયું છે, જોખણ એ કે

જળવણીમાં ઘણી ન્યૂનતા અને દોષો છે. પ્રથમ, ન્યૂનતા વિષે તપાસ કરીશું તો માલમ પડશે કે હજી કેળવણીનો વિસ્તાર ઘણો જ થોડો થયો છે. દરેક પાંચમાંથી ચાર ગામ નિશાળવિનાનાં છે, દરેક ચાર છાકરામાંથી ત્રણ બિનકેળવાયલા છે, અને દરેક આગોસ છાકરીમાંથી એક નિશાળે ભણવા જાય છે. આ ગણતરી ઉપરથી સમજશે કે હજી દેશમાં કેળવણીનો પ્રચાર ઘણો જ થોડો થયો છે. હવે કેળવણીના સ્વરૂપ વિષે વિચાર કરતાં તેમાં નીચે લખેલા દોષો માલમ પડે છે:—૧. જાત્યા પ્રકારની કેળવણી બહુધા સરકારી નોકરીમાં દાખલ થવાના હેતુથી લેવામાં આવે છે. તેના વિષયો જોઈએ તેવા વિસ્તૃત નથી અને જોયો સરકારી નોકરી મેળવી શકતા નથી તેમનામાં ખીજા ધંધા કરવાની યોગ્યતા આવતી નથી. ૨. પરીક્ષાઓને જોઈએ તેથી વિશેષ અગત્ય આપવામાં આવે છે. ૩. અભ્યાસક્રમ માત્ર સાહિત્યને લગતા છે. ૪. શાળાઓ અને મહાવિદ્યાલયોમાં શિષ્યોની શુદ્ધિ કરતાં સ્મરણશક્તિ વિશેષ કેળવાય છે; આથી વિદ્યાર્થીઓ સંગીન જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાને બદલે જે વાંચ્યું કે સાંભળ્યું હોય છે તે કંઈ જવાની જ શક્તિ મેળવે છે. ૫. અંગ્રેજી ભાષાનું જ્ઞાન મેળવવામાં દેશી ભાષા તરફ અનાદર થયો છે; આથી કેળવણ્યક્તા પુરુષો પાશ્ચાત્ય ભાષાનું જ્ઞાન દેશી ભાષા મારફતે દેશમાં ફેલાવશે એવી આશા ૧૮૫૪નો ધારો બાંધતી વખતે રાખવામાં આવી હતી તે ફળીયૂત થઈ નથી.

હાલના સમયના જેવી પરીક્ષા હિંદુસ્તાનમાં પ્રાચીન-સમયમાં નહોતી, તેમજ ૧૮૫૪ના ધારામાં પણ તેને હાલના જેટલી અગત્ય આપવામાં આવી નહોતી. પણ હાલ તો એનું બળ ઘણું વધી પડ્યું છે, અને એથીજ કેળવણીની સમગ્ર પદ્ધતિ દોરવાય છે. એનું પરિણામ એ થયું છે કે પરીક્ષાને અનુસરીનેજ કેળવણી આપાય છે, કેળવણીનું જે સ્વરૂપ પરીક્ષાથી કસાય નહિ તે તરફ અનાદર દર્શાવાય છે, અને શિક્ષક તથા શિષ્યોનું ધ્યાન પરીક્ષામાં જે પ્રશ્નો પૂછવાનો સંભવ હોય તે તરફ આકર્ષાય છે, ખરેખર શિક્ષણ તરફ આકર્ષાતું નથી. વળા 'એડેડ' શાળાઓને સરકાર તરફથી જે 'ગ્રાન્ટ' આપવામાં આવે છે તે પણ અત્યાર સુધી પરીક્ષાના પરિણામ પ્રમાણે નહીં થતી હોવાથી પરીક્ષાનાં અનિષ્ટ પરિણામોનો વંધારો થયો છે.

૨,૧૪,૦૭૭ થી વધી ૫,૫૮,૩૭૮ થઈ છે. સરકારી તેમજ ખાનગી 'એડેડ' (આન્ટ મળતી હોય તેવી) કે 'અન-એડેડ' (આન્ટ ન મળતી હોય તેવી) શાળામાં કેળવણી સંગીન મળવી જોઈએ. એમ દેશના હિતની ખાતર સરકાર ધારે છે, તેથી તેમના સંગંધમાં નીચેની બાબતો વિશે ખાતરી કરવા માગે છે—૧. તે જરૂરની છે, ૨. તે ચલાવવા માટે ક. મેશ નીચે એવું પૂરતું શું છે, ૩. તેના પર દેખરેખ રાખનાર કાર્ય-મંડળી પ્રતિષ્ઠિત માણસની બનેલી છે, ૪. તેમાં યોગ્ય ધોરણ પ્રમાણે યોગ્ય શિક્ષણ અપાય છે, ૫. શિષ્યની કેળવણી, તનદુરસ્તી, રમત, અને કસરત માટે તેમાં યોગ્ય વ્યવસ્થા છે, અને ૬. તેમાં શી લેવાય છે તે એટલું બધું ઓછી નથી કે તેને બીજી નિશાળો સાથે સ્પર્ધા કરવામાં અયોગ્ય લાભ મળે. આ સરત બગબર પળાતી હશે તેવીજ નિશાળોને સરકાર માન્ય કરશે; અને સરકારે માન્ય કરેલી નિશાળોમાંથીજ સરકારી સ્કૉલર્શિપ માટે છાત્રાઓને સ્પર્ધા કરવા દેવામાં આવશે. બધી વિશ્વવિદ્યાલયમાં દાખલ થવાની પરીક્ષામાં ખરેખર ખાનગી રીતે શીખેલા છાત્રાઓને કે સરકારે માન્ય કરેલી નિશાળોમાંનાજ વિદ્યાર્થીઓને બેસવા દેવામાં આવશે. આથી માધ્યમિક નિશાળોની સ્થિતિ સુધરશે.

ધર્મ અને નીતિ સંબંધી કેળવણી—'એડેડ' નિશાળોમાં ધર્મ અને નીતિ વિશે જે કેળવણી અપાય છે તેમાં સરકાર માથું મારતી નથી; પણ પોતાની નિશાળોમાં એવી કેળવણીથી દૂર રહેવાની સરકારની દૃઢ રાજનીતિ છે. એવી કેળવણીને અભાવે ઊછરતી પ્રજામાં પૂન્ય બુદ્ધિનો અભાવ જોવામાં આવે છે તે અનિષ્ટ પરિણામમાંથી, નીતિઅન્ય શિખવવાથી નહિ, પણ નીચેનાં આધનોથી દૂર રહી શકાય છે:—૧. સારી કેળવણી અને મુનીતિ ઉપર લક્ષ આપી પ. સંદ કરેલા શિક્ષકોની સત્તા, ૨. શાળામાં ઊંચા પ્રકારની વ્યવસ્થા, ૩. સુવ્યવસ્થિત બોર્ડિંગની સંસ્થા, ૪. સારાં પુસ્તકો, તેમાં અપ્યત્વે જન્મચરિત્રોનાં પુસ્તકો; કેમકે તેમાંથી દૃષ્ટાન્તથી શિક્ષણ મળે છે, ૫. હુમેશનાં શાળાનાં કામમાં શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે એકલાય.

માધ્યમિક નિશાળોમાં દેશી ભાષા—પ્રાથમિક શાળાની કેળવણી-પદ્ધતિમાં અંગ્રેજી ભાષાનું શિક્ષણ આપવું ન જોઈએ અને આપાતું પણ નથી. ત્યાંસુધી સ્વભાષાનું સંપૂર્ણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું નથી અને કેટલુંક પ્રાથમિક શિક્ષણ મળ્યું નથી, ત્યાંસુધી બાળકને સામાન્ય રીતે અંગ્રેજી શીખવા ન દેવું જોઈએ. તેમજ અંગ્રેજી શીખવા માંડ્યા પછી બીજા વિષયોનું શિક્ષણ આરંભમાં કે યોગ્ય સમય પહેલાં અંગ્રેજીદ્વારા આપવું ન જોઈએ. હિંદુસ્તાનની ધણી નિશાળોમાં છોકરાઓ શબ્દ, શબ્દસમૂહ, કે વાક્યોના અર્થો સમજ્યા વગર ગોખે છે તેનું કારણ બહુધા યોગ્ય સમય પહેલાં અંગ્રેજીદ્વારા બીજા વિષયો શીખવાય છે તેજ છે. સાધારણ રીતે ૧૩ વર્ષની વયે અંગ્રેજીદ્વારા અન્ય વિષયો શીખવવા શરૂ કરવા જોઈએ, સ્વભાષાનો અભ્યાસ માધ્યમિક શાળામાં છેક ઉપસાં ધોરણ સુધી જારી રાખવો જોઈએ, અને કોઈ પણ શિષ્યને એ અભ્યાસ છોડવા દેવો ન જોઈએ. આમ થયા વિના દેશી ભાષાની ઉન્નતિ થશે નહિ.

સ્રીકેળવણી—પુરુષકેળવણી કરતાં સ્ત્રીકેળવણીથી સંમત પ્રજાની પુદ્ધિ અને નીતિ સુધરે છે. આ વાત લક્ષમાં રાખી સરકાર સ્કૉલર્શિપ આપીને કે શી જોડી રાખીને સ્ત્રીકેળવણીને ઉત્તેજન આપે છે. સ્ત્રીકેળવણી હજી દેશમાં ધણી પહોંત છે. ૧૮૮૬-૮૭માં કેળવણી લેતી સ્ત્રીઓની સંખ્યા સેંકડે ૧.૫૮ હતી તે ૧૯૦૧-૦૨માં ૨.૪૯ થઈ છે. આ પ્રમાણે વૃદ્ધિ ધણી ધીમી છે. સરકાર સ્ત્રીકેળવણીનો વિશેષ ફાવો કરવા હાલ જે ઉપાયો લે છે તે આ છે:—૧. અગત્યને સ્થળે ઉત્તમ પ્રતિની છોકરીની પ્રાથમિક નિશાળો સ્થાપવી, ૨. ટ્રેનિંગ શાળાઓની સંખ્યામાં વધારો કરવો, ૩. હાલ જે ટ્રેનિંગ શાળાઓ છે તેને વિશેષ આશ્રય આપવો, અને ૪. ઇન્સપેક્ટ્રેસ (દેખરેખ રાખનાર સ્ત્રીઅમલદાર)ની સંખ્યા વધારવી. સરકારી નિશાળોમાં ભણતી બાળાઓનો લગભગ અર્ધભાગ મિથ (છોકરા-છોકરીની) નિશાળોમાં છે.

વિશ્વવિદ્યાલયની કેળવણી—કલકત્તા, મુંબઈ, અને મદ્રાસનાં વિશ્વ-



વળી એવી પણ આશા રહે છે કે જમીનદારો પણ એવી કેળવણી પામે-  
લા ખેડુતોનેજ શોધશે.

**ટ્રેનિંગ કૉલેજો**—માધ્યમિક શાળાઓનું શિક્ષણ સુધારવું હોય, મજા  
અન્યો અને ટીકામન્યો મોંએ કરવાની છોકરાઓની વૃત્તિ અટકાવવી હોય,  
ટૂંકમાં, પાશ્ચાત્ય જ્ઞાન યોગ્ય સરણીથી ફેલાવવું હોય તો શિક્ષકોને શિક્ષણ-  
શાસ્ત્રની કેળવણી આપવી અગત્યની છે. મદ્રાસ, કર્ણાટક, અલ્હાબાદ,  
લાહોર અને જમ્મુપૂરમાં માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકો કેળવવાને  
ટ્રેનિંગ કૉલેજો છે. એ કૉલેજોમાં પાવેશિયન (એન્ટ્રન્સ), ઇન્ટર્મીડિએટ, કે બી.  
એ. પરીક્ષામાં પસાર થયેલા વિદ્યાર્થીઓને દાખલ કરવામાં આવે છે. આ પદ્ધતિ  
દેશનાં બીજાં ભાગોમાં, મુખ્યત્વે કરીને મુંબઈમાં ફેલાવવાની જરૂર છે. ઍડ્યુએટને  
માટે અભ્યાસક્રમ એક વરસનો અને ઍડ્યુએટ ન હોય તેમને માટે બે  
વર્ષનો લેઈએ. એવી શાળામાં શિક્ષણશાસ્ત્રનું તેમજ શિક્ષણકળાનું જ્ઞાન  
આપવું લેઈએ; શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમો શિખવવા લેઈએ, તેમજ પ્રાક્ટિસિંગ  
સ્કૂલમાં ઉત્તમ શિક્ષકોની દેખરેખ નીચે શિક્ષણ આપતાં શિખવવું લેઈએ. એ  
શાળાને વિશ્વવિદ્યાલય સાથે જોડવી, એનો અભ્યાસક્રમ વિશ્વવિદ્યાલયે  
નક્કી કરવો, અને પરીક્ષામાં ઉત્તીર્ણ થયેલાને વિશ્વવિદ્યાલયે ‘ટિપ્પોમા’  
(પદવી) આપવી લેઈએ. ઍડ્યુએટને માત્ર શિક્ષણશાસ્ત્રનું જ્ઞાન આપવું  
ખસ છે; પણ જો એ ઍડ્યુએટ નથી તેમને તે ઉપરાંત માધ્યમિક શાળામાં  
શિખવવાના વિષયોનું પણ જ્ઞાન પણે એવું સામાન્ય જ્ઞાન આપવું લેઈએ.  
ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં સારા પુસ્તકાલય તેમજ સારા સંગ્રહસ્થાનની  
જરૂર છે. સંગ્રહસ્થાનમાં શિખવવાના સર્વ વિષયો માટે નમુના  
ઓ અને ચિત્રો તેમજ ચિત્રક્રમ, કિન્ડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગ, વગેરેના  
ઉત્તમ નમુનાઓ રાખવા લેઈએ. એ કૉલેજોમાં પસાર થયેલા  
શિક્ષકોને કોઈકોઈ વખત એકઠા કરવા અને ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ટીચિંગના  
અધિકારીઓ સાથે જોડવું લેઈએ કે કૉલેજના શિક્ષણની અસર  
તેમનામાં કાયમ રહી છે કે જતી રહી છે. પ્રાયમિક શાળાના શિક્ષકો  
માટે ટ્રેનિંગ કૉલેજો ઇન્ટરમીડિયટના ધારા પ્રમાણે દેશના જુદા જુદા ભા-  
ગોમાં કાઢવામાં આવી છે. હાલ જંગાળામાં એવી કૉલેજો પધારવાની જરૂર  
છે. એનો અભ્યાસક્રમ જુદે જુદે દેશો જુદો જુદો છે. સામાન્ય રીતે  
હવે પડી તે બે વર્ષની યોજો રાખવામાં નહિ આવે.

હોસ્ટેલ કે બોર્ડિંગ હાઉસો—કાલેજો અને માધ્યમિક શાળાઓના સંબંધમાં યોગ્ય દેખરેખ નીચે બોર્ડિંગ હાઉસો સંબંધવાની ધણી અગત્ય છે એમ સરકાર સમજે છે. જે શિષ્યો એમાં રહે છે તેઓ મોટાં શહેરોના અનીતિના માર્ગમાંથી દૂર રહે છે, તેઓમાં માહિમાહિ મૈત્રી અને સ્પર્ધા થાય છે, અને સાથે કામ કરવાની તેમને દેવ પડે છે. આ પદ્ધતિ પાશ્ચાત્ય રિવાજનેજ નહિ પણ પ્રાચીન હિંદુ રિવાજને પણ અનુસરે છે. પ્રાચીન સમયમાં ગુરુને ઘેર રહી તેમની દેખરેખ નીચે વિદ્યાર્થીઓ શિક્ષણ લેતા હતા. હિંદુસ્તાનમાં પ્રથમ બોર્ડિંગ હાઉસ સ્થાપવાનું માન મદ્રાસની દિમ્પ્લિયન કોલેજને પડે છે, અને એ કોલેજનું હજી એવી સંસ્થાનો વધારો કરતી જાય છે. અલીગઢની મુસ્લમાન કોલેજમાં પણ એ સંસ્થા ધણી શ્રેષ્ઠમંદ નીવડી છે. ૧૯૦૧-૦૨ના રિપોર્ટો ઉપરથી માલુમ પડે છે કે હિંદુસ્તાનમાં ૧,૪૧૫ હોસ્ટેલો છે અને તેમાં ૪૭,૩૦૨ વિદ્યાર્થી રહે છે. એવી સંસ્થાઓને ખાતરી શુદ્ધરો તરફથી પણ ધણી મદદ મળે છે. વિદ્યાર્થીઓની એકંદર સંખ્યાનો એ પંચમાંશ 'અનએડેડ' (જે સરકાર તરફથી આશ્રય મળતો નથી એવી) હોસ્ટેલોમાં રહે છે. વળી અગત્યના સંબંધમાં પણ ૨,૬૩,૦૦૦ રૂપિયા સરકારી તીજીરીમાંથી ખર્ચાય છે સારે ખાતરી શુદ્ધરોનો ઉદ્ધરતા અને ઉપગ્રસ્થાથી ૧૦ લાખ રૂપિયાનો ખર્ચ પૂરો પડે છે. સરકારનો એવો અભિપ્રાય છે કે યોગ્ય દેખરેખ નીચે જોમ બોર્ડિંગ હાઉસો વધશે તેમ હિંદુસ્તાનના વિદ્યાર્થીઓમાં નેપંથો દોનો જોવામાં આવે છે તે દૂર યશે.

ઇન્સ્પેક્ટરો—સરકારની એવી ઇચ્છા છે કે ઇન્સ્પેક્ટરોએ માત્ર પરીક્ષકજ થવું નહિ, પણ શિક્ષકની પદ્ધતિમાં દોષ દર્શાવી તેને યોગ્ય સરજીએ ચલાવવો.

કેળવણીનું કામ અનેક રીતે વધવાથી મદ્રાસ, મુંબઈ, બંગાળ, અને પુનાહટેડ પ્રાંતોના ડિરેક્ટરોને એકેક આસિસ્ટન્ટ રીપરમાં આવશે. આથી ડિરેક્ટરોને પોતાની હદમાં દેખરેખ રાખવા માટે ફરવાનો અવકાશ રહેશે. વળી જુદા જુદા હક્કા અને પ્રાંતના ડિરેક્ટરો અને વખતે મળી કેળવણી

પ્રણી વિને પોતાના અભિપ્રાયો દર્શાવી મસહન કરે તેને માટે પણ વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે.

બીજા દરોની શિક્ષણપદ્ધતિથી વાકેફ રહેવા માટે બ્યારે કેળવણીખાતાના અધિકારીઓ રજા પર જાય ત્યારે તેમને અનુકૂળતા કરી આપવામાં આવશે.

આ બધી તકનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવો હોડોનાજ હાથમાં છે. તેમણે સમજવું જોઈએ કે અમુક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવામાંજ કે પરીક્ષા પાસ કરવામાંજ કેળવણીનો સમાવેશ થતો નથી, પરંતુ માણસની સર્વ શક્તિ ખિલવવી, નીતિ કેળવવી, સદાચરણ શિખવવાં, દંકામાં, હંદગીતું દરેક કર્તવ્ય યોગ્ય રીતે બજાવવા તેને સમર્થ કરવો, એજ કેળવણીનો ઉદ્દેશ હોયો જોઈએ.

### વિદ્યાર્થીઓ માટે ઉત્તમ નિયમો:—

૧. સમગ્રતિ તથા ટીકા કદી મોંએ કરશો ના.
૨. જે વાંચો તે વિશે મનન કરો.
૩. જે વિશે વાંચો તે સમજવાનો તથા તે વિચારો તમારી પોતાની બાબામાં દર્શાવવાનો હમેશાં પ્રયત્ન કરો.
૪. હમેશા સાદી અને સ્પષ્ટ ભાષા વાપરો.
૫. શિક્ષકનાં બાપણા ધ્યાનથી સાંભળો.
૬. બાપણોની નોંધ લખી લો, પરંતુ યાદ રાખો કે હૃદયમાં જે નોંધ કોતરશો તેજ ઉત્તમ નોંધ છે.
૭. દરરોજ કંઈક નવું શીખવાનો પ્રયાસ કરો અને તમારા જ્ઞાનના ભંડાર તથા શુદ્ધિની શક્તિમાં હમેશા વધારો કરો.

દરિયન એપ્રેશન—માર્ય.

# માનસશાસ્ત્ર

( આલુ પૃષ્ઠ ૧૧૬ થી )

પ્રકરણ ૬૬.

સંવેદન ( Sensation ).

ધારો કે લખતાં લખતાં આપણને કંઈક સુવાસ આવે છે, પરંતુ આપણે સ્વપ્નવામાં એવા લીન થયા. હીએ કે તે ક્યાંથી આવે છે તે જાણતા નથી. સુગંધી પદાર્થના ગ્રીણા રજકણ ગન્ધના જ્ઞાનતન્તુઓના અમ્ભાગને સ્પર્શ કરે છે અને ત્યાં સ્ફુરણા ઉત્પન્ન કરે છે. એ સ્ફુરણાને અન્તર્ગાહી જ્ઞાનતન્તુઓ મગજમાં લઈ જાય છે. હજી સુધી બધો વ્યાપાર શારીરિક છે. હવે માનસિક વ્યાપાર શરૂ થાય છે. આપણને સમજાયું ન પડે એવે કોઈક પ્રકારે મનમાં પ્રતિસ્ફુરણા ઉત્પન્ન થાય છે, મગજમાં જે બિન્ન પ્રકારની સ્ફુરણા યઈ હોય તેમાંથી એ સ્ફુરણાને જુદી પાડે છે, અને જેથી ગન્ધનું જ્ઞાન થાય છે. એવી સ્ફુરણા સાચે-એને જોડે છે. આ પ્રમાણે જ્ઞાનેન્દ્રિયના અમ્ભાગમાં યતી સ્ફુરણા અન્તર્ગાહી જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજમાં પહોંચવાથી જે માનસિક વ્યાપાર થાય તે સંવેદન. સંવેદન અને પ્રત્યક્ષ એ જો જુદાં છે એ બરાબર સમજાવું. સંવેદનમાં માનસિક વ્યાપાર પદાર્થ સાચે જોડાતો નથી, અને પ્રત્યક્ષમાં પદાર્થ સાચે જોડાય છે. માત્ર ગન્ધનું જ્ઞાન થાય, પણ તે ક્યાં પદાર્થની ગન્ધ છે તેનું જ્ઞાન ન થાય તો તે સંવેદન, અને પદાર્થનું જ્ઞાન થાય તો પ્રત્યક્ષજ્ઞાન કહેવાય. કોઈ પણ પદાર્થ સાચે જોડાયલું સંવેદન તે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન. ધારો કે આપણે ઊંઘતા હોઈએ અને કોઈ માણસ બારણું ઠોકે. હવામાં શબ્દની ગતિ થાય, કાનમાં સ્ફુરણા યઈ અન્તર્ગાહી જ્ઞાનતન્તુમાં સ્ફુરણા થાય, મન જાગૃત થાય, આ સ્ફુરણા નેત્ર, ત્વચા, વગેરે ઇન્દ્રિયોને યતી સ્ફુરણાથી જુદી છે એમ. સમજો, અને શબ્દ થાય છે એવી કંઈક સાગણી થાય. આ શબ્દનું સંવેદન કહેવાય. આથી વિરોધ જ્ઞાન યઈ એ શબ્દ બારણું ઠોકવાથી આવે છે એનું પદાર્થ સાચે સંબંધ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય તે પ્રત્યક્ષજ્ઞાન કહેવાય.

હવે દર્શાવ્યાં પ્રમાણે સંવેદનના ત્રણ અંગ છે. અન્તર્ગાહી જ્ઞાનત-

નુના અમ્ભાગમાં કંઈક સ્ફુરણા હોય ત્યારે જોઈએ, તે સ્ફુરણા મગજમાં પહોંચવી જોઈએ, અને મગજમાં વ્યાપાર થવો જોઈએ. સંવેદનનો મુકાબલો તેના પ્રકાર, દરજ્જા, પ્રકાર, અને સ્થાનથી કરી શકાય. સ્ફુરણા જુદી જુદી થવાથી સંવેદન પણ જુદું જુદું થાય છે. દર્શનનું સંવેદન શબ્દના સંવેદનથી ઓળખાઈ આવે છે; કેમકે તે જુદી જુદી સ્ફુરણાથી થાય છે. આમ સંવેદનના પ્રકાર જુદા છે. તેમજ તેના દરજ્જા પણ જુદા છે. શબ્દ મોટો હોય કે જીણો હોય, પ્રકાર અગ્રગંતો હોય કે ગંભીર હોય. આમ સ્ફુરણા ઓછી કે વધી હોવાને લીધે સંવેદન પણ ઓછું કે વધુ થાય છે. વળી પ્રકાર એક સેકંડથી પણ ઓછો પહોંચે (જેમકે બીજાનો અમકારો), કે ઘણો લાંબો વખત પહોંચે. આનું પ્રમાણ શબ્દ, સ્પર્શ, ગંધ, વગેરે વિષે પણ સમજવું. આમ કાળપરત્વે પણ સંવેદન મિલે છે. વળી પ્રકાર, દરજ્જા, અને કાળને સંબંધે એ સંવેદન સરખાં હોય તોપણ સ્થાનપરત્વે જુદાં હોઈ શકે. હાથી ટચતી આંગળીને ટાંકણી ખોસવાથી જે સંવેદન થાય તેનાથી જમણી ટચતી આંગળીને ટાંકણી ખોસવાથી જે સંવેદન થાય છે તે ઓળખાઈ આવે છે; માટે તે કાંઈ પણ રીતે જુદા પ્રકારનું હોવું જોઈએ.

હન્દ્રિયોની રચના તપાસવાથી માત્રમ પડશે કે તેઓ જુદી જુદી સ્ફુરણાઓ અહણ કરવાને યોગ્ય છે. નેત્ર પ્રકાર અહણ કરવાને યોગ્ય છે, કર્ણ શબ્દ અહણ કરવાને યોગ્ય છે, અને એજ પ્રમાણે બધી હન્દ્રિયોના અમ્ભાગની રચના એવી છે કે તેઓ પોતપોતાના વિષયો અહણ કરી શકે. એક હન્દ્રિયથી બીજી હન્દ્રિયના વિષયો અહણ કરી શકાતા નથી.

અમુક પ્રકારની સ્ફુરણા અહણ કરવાને બરાબર યોગ્ય થાય એવી રીતે રચાયેલા શરીરનો ભાગ તે હન્દ્રિય.

આસ હન્દ્રિયો સાથે જોને સંબંધ નથી એવા સંવેદનને સામાન્ય સંવેદન અને આસ હન્દ્રિય સાથે સંબંધ ધરાવનાર સંવેદનને વિશિષ્ટ સંવેદન કહે છે.

સામાન્ય સંવેદનોની નીચે પ્રમાણે વર્ગીકરણ થઈ શકે છે:—

૧. પાચક અવયવવર્ગ સાથે સંબંધ ધરાવનાર, જેવાંકે બુધ્ધિ, કંદર, પૂર્ણિ, વગેરે.

૨. આસોન્દ્રીય અવયવવર્ગ સાથે સંબંધ ધરાવનાર, જેવાંકે શુભ-  
ળાતું, આત્માનન્દ.

૩. સ્નાયુ સાથે સંબંધ ધરાવનાર, જેવાંકે યાક, શરીરની સ્ફૂર્તિ.

આ સંવેદનો સામાન્ય કહેવાય છે; કારણ કે તેમનું સ્થાન નક્કી કર-  
તાં ઘણી હરકત પડે છે. આરંભમાં તેમનું સ્થાન નક્કી થઈ શકે છે, તોપણ  
બધા શરીરમાં ફેલાઈ જવાનું તેમનું વલણ છે. દાખલા તરીકે ઉદરપૂર્તિનું  
સંવેદન જેનું મૂળ સ્થાન ઉદર છે તે મર્વેર ફેલાઈ જઈ આનંદી ચહેરા, સં-  
તુષ્ટ મન, અને બધા શરીરમાં શુભની લાગણી ઉત્પન્ન કરે છે.

આ સંવેદનોને જુદાં પાડવાં અઘરાં છે. બાહ્યાવસ્થામાં એ ઘણાં બ-  
ળવાનું છે, પણ જેમ જેમ મનુષ્ય મોટો થતો જાય છે, તેમ તેમ તેમનું  
જોર નરમ પડતું જાય છે. તેઓ મન કરતાં શરીરને વિશેષ અધીન છે,  
તોપણ મન પર ઘણો અધિકાર હોમવે છે. એ સંવેદનો સતૃપ્ત જાય ત્યા-  
રેજ મનની ઉત્તમ શક્તિઓ બરાબર કામ કરી શકે. જૂખ્યા છાંદસને  
આપણે કેળવણી આપી શકીશું નહિ.

વિશિષ્ટ સંવેદન, એટલે અમુક જ્ઞાનેન્દ્રિયને થતું સંવેદન, દર્શન, શ્રવણ,  
સ્પર્શ (સ્નાયુસંવેદન સાથે), ગન્ધ, અને રસની સાથે જોડાયેલું છે. દર્શનાદિ પાંચ  
કાર્ય અને શક્તિ પાંચ ઇન્દ્રિયોની છે. બધી ઇન્દ્રિયો સરખો સંસ્કાર  
પામી શકતી નથી. જે ઇન્દ્રિયનાં સંવેદન ઘણાંજ સંસ્કારો હોય તોપણ છૂટાં  
પાડી શકાય તે ઇન્દ્રિય સંસ્કાર પામેલી કહેવાય. રસના અને દ્રાણેન્દ્રિય બી-  
જી ઇન્દ્રિયો કરતાં રચૂલ છે અને ઝોંછા સંસ્કાર પામી શકે છે. ત્વચા, સ્ના-  
યુ, કર્ણ, અને નેત્ર ઘણો જોયો સંસ્કાર પામવા યોગ્ય છે. કેળવણીથી ઇ-  
ન્દ્રિયોનો સંસ્કાર વધારી શકાય છે. ઇન્દ્રિયો કેળવતી વખતે શિક્ષકે ધ્યાન  
રાખવું કે બાળક પ્રથમ ઘણાં ભિન્ન સંવેદન ઓળખી શકે અને ધીમે ધીમે  
ઘણાં મળતાં આવતાં સંવેદન પણ ઓળખી શકે. દાખલા તરીકે, રંગ વિષે  
કિન્દર્ગાદેન પાંચ આપતી વખતે બાળકને ઘોળો રંગ પ્રથમ કાળા રંગથી,  
પછી ઘેગ આમમાની રંગથી, અને પછી આછા આમમાની રંગથી છૂટા  
પાડતાં શિખવવું.

રસનેન્દ્રિય—રસનેન્દ્રિય રસનાના પાછલા આગમાં અને તાજવામાં,

તેમાં વશેષે કરીને રસનામાં રહેલી છે. રસનાની પાછળ જે ઉપસેશે ભાગ છે તેને અંગ્રેજીમાં 'પેપિલી' કહે છે. આ 'પેપિલી'ની રચનાને લીધે રસનામાં સ્વાદની શક્તિ આવે છે. એ 'પેપિલી' ઉપર એક પાતળું આવરણ છે. આથી પદાર્થનો સ્વાદ મળતા પહેલાં તેનું પ્રવાહી સ્વરૂપ થતું જોઈએ. મોંમાંની લાળથી પદાર્થનું પ્રવાહી રૂપ થાય છે. જે પદાર્થ એ લાળ વડે પ્રવાહી થઈ શકતો નથી તે સ્વાદ ઉત્પન્ન કરતો નથી. કાચના કદડાને જીભ પર ચૂકવાથી સ્પર્શ લાગશે, પણ સ્વાદ લાગશે નહિ; કમકે તે લાળ વડે પ્રવાહી થઈ શકતો નથી. પ્રવાહી થતાં પદાર્થ 'પેપિલી' ઉપરના પાતળા આવરણમાં પ્રવેશ કરે છે, સ્વાદના ગાનતન્તુને ઘેરે છે, અને એ પ્રેરણા મળજને પહોંચે છે એટલે સ્વાદનું સંવેદન થાય છે.

સ્વાદના નીચે પ્રમાણે વિભાગ છે:—

૧. શુદ્ધ સ્વાદ—

(અ) મધુર—ખાંડ.

(બ) કટુ—કિચનાઈન, કડવી બદામ.

૨. હોળરી સાથે જોડાયેલા સ્વાદ—રુચિ અને અરુચિ. હોળરીની સ્થિતિ પ્રમાણે આમાં ફેર પડે છે. અમુક પદાર્થ હોળરીને રચશે કે નહિ તે જીભની લાગથી એકદમ કહી આપે છે. ખરું જોઈએ તો હોળરીની રુચિનો આરંભ જીભમાં જ થાય છે. તનદુરસ્ત આદમીને માખણ રુચે છે, પણ દરીઆઈ સફરથી જેને વમન થતું હોય એવા માણસને રુચતું નથી.

૩. સ્પર્શ સાથે જોડાયેલા સ્વાદ—તીવ્ર સ્વાદ. એકેલાઈન, એલાઈન જેવા દાર, ઉમ્મ મીઠું, સોડા, રાઈ.

૪. ગન્ધ સાથે જોડાયેલા સ્વાદ—કદા.

સંસ્કૃત વિદ્વાનો સ્વાદના ૭ વિભાગ કરે છે. મધુર, લવણ, કટુ, કષાય, તિક્ત, અને અમ્લ. મધુર એટલે મીઠો, લવણ એટલે ખારો, કટુ એટલે મરી વગેરેમાં છે તેવો તીખો, કષાય અથવા તુવર એટલે દરમો, દરદ વગેરેમાં છે તેવો, તિક્ત એટલે કડવો, લીમડા વગેરેનો છે તેવો, અને અમ્લ એટલે ખાટો, આમલીમાં છે તેવો.

ધ્રાણેન્દ્રિય—ગન્ધની ધન્દ્રિય ધ્રાણેન્દ્રિય છે. નાકના પોદાણ ઉપરની ચામડી જેને 'મ્યુકસ મેમ્બ્રેન' કહે છે તેમાંનો કેટલોક ભાગ જે ગન્ધગ્રાહક પ્રદેશ ( ઓલ્ફેક્ટરી પ્રદેશ ) છે તેજ ધ્રાણેન્દ્રિય છે. ગન્ધગ્રાહકપ્રદેશની નીચે ગન્ધગ્રાહક તન્તુઓ છે. પદાર્થના સ્પર્શથી જ્ઞાનતન્તુઓ સાથે જોડાયલા ગન્ધગ્રાહક કોશને સ્પર્શ કરે છે અને તેમાં સ્ફુરણા ઉત્પન્ન કરે છે, તે સ્ફુરણા અન્તર્ગાહી જ્ઞાનતન્તુદ્વારા મગજને પહોંચે છે, અને ગન્ધનું સંવેદન ઉત્પન્ન થાય છે.

ગન્ધના વિભાગ નીચે પ્રમાણે છે:—

૧. શુદ્ધ ગન્ધ—સુગન્ધ કે દુર્ગન્ધ—ગુલાબ, હોળી.
૨. આસોચ્છ્વાસ-અવયવવ્યૂહ સાથે જોડાયેલી ગન્ધ—તાજ અને બંધ જગાની ગન્ધ—ખુશ્કી હવા અને બંધ ઓરડો ઉઘાડ્યા પછીની તરતની હવા.
૩. સ્પર્શ સાથે સંબંધ ધરાવતી ગન્ધ—તીવ્ર ગન્ધ—અમોનિયા,
૪. સ્વાદ સાથે સંબંધ ધરાવતી ગન્ધ—કાંદો.

## ઉદ્ભિજ્ઞ પદાર્થો.

( ચાલુ પૃષ્ઠ ૯૩થી. )

તેજના.

તેજનાની નીપજ ઘણે ભાગે મલાઇ, જળા, સુમાત્રા, વગેરે દ્રવિષ્ટ ધન્દ્રિજના દ્વીપોમાં થાય છે. આથી તે દ્વીપોને તેજનાના કે મસાલાના દ્વીપો પણ કહે છે. હિંદુસ્તાન અને પેસ્ટ ઇન્ડીઝમાં પણ હાલમાં કેટલીક જાતના તેજના થાય છે. તજ, લવિંગ, જાયફળ, જાવંત્રી, ચીનીકપાલા, અને મુંક એ મુખ્ય તેજના છે. તે ખોરાકનો સ્વાદ વધારે છે અને કેટલાક મુખપાન તરીકે વપરાય છે.

લવિંગ—લવિંગના જાડને ઉચ્ચ પ્રદેશ ધણી 'માફક' આવે છે. તે હમેશાં લીધું રહે છે. ગુણ, સુગંધ, અને પાન તથા ફૂલની રચનામાં તે મેદીના છેડને મળતું છે. તેનાં પાન મોટાં, લંબચોરસ, અને સિમોડીનાં.



પાનની મારફત સુગંધીદાર છે. પાનને સૂર્યસ્તરક ધરી નેવાથી તેની ચત્તી બાજુ પર તેલનાં ટપકાં જેવું માલમ પડે છે. આ ટપકાં સુગંધીદાર તેલનાં છે અને પાનની સુગંધનું કારણ પણ તેજ છે. લવિંગ તે આ જાડની ખીલ્યા વિનાની ફૂલની કળીઓ છે. આ કળીઓ પ્રથમ આછા પીળા રંગની હોય છે, પણ ધીમે ધીમે લીલો અને પછી ચળકતો લાલ રંગ પડે છે. લાલ થયા પછી તેમને તોડી લઈ સૂકવે છે. આ સુકાયેલી કળીઓ તે બજારમાં વેચાતાં લવિંગ છે. લવિંગના જાડના દરેક ભાગમાં સુગંધી તેલ રહેલું છે, પણ ખીલ્યા વગરની ફૂલની કળીઓમાં એટલું બધું હોય છે કે એક મણુ કળીમાંથી સવાસાત શેર તેલ નીકળે છે. બજારમાં વેચાતાં લવિંગનો રંગ ઘેરો બદામી હોય છે. તે સ્વાદમાં ઘણું તીખું હોય છે. પાનની સાથે તે ઘણે ભાગે વપરાય છે.

**ચીનીકખાલા—**ચીનીકખાલાનાં જાડ પણ મેદીના છોડની જાતનાં છે. તે વેસ્ટઇન્ડીઝમાં પુષ્કળ જોવામાં આવે છે. ચીનીકખાલા એ જાડનાં મુકાઈ ગયેલાં બોર જેવાં ફળ છે. તેમાં તજ, જયફળ, અને લવિંગ એ ત્રણેની સુગંધ રહેલી છે.

**તજ—**તજના છોડ વિલાપતમાં ચતા 'બે' જાડને મળતા છે. તે ખાસ લંકામાં જોવામાં આવે છે અને હમેશાં લીલા રહે છે. તજ તે આ છોડની મુકાયેલી છાલ છે. દોઢ કે બે વરસના છોડની ડાળીઓની છાલ હમેશાય છે અને તેના આસરે એક ફૂટ લાંબા કડકા કરવામાં આવે છે. આ કડકાને તેમનું બહારનું અને વચ્ચેનું પડ કાઢી નાખી સૂકવે છે અને પછી બાગમાં બાંધી દેશાવર મોકલવામાં આવે છે. દર વરસે લંકામાંથી ૪૦,૦૦૦ મણુ તજ દેશાવર જાય છે.

**જયફળ અને જવંત્રી—**જયફળનાં જાડની ઉત્પત્તિ મસાલાના દીપોમાં અને મુખ્યત્વે કરીને બંદા નામના ત્રણ નાના ટાપુમાં પુષ્કળ થાય છે. હિંદુસ્તાનમાં પણ તે ઘણી જગ્યાએ ઉછેરવામાં આવે છે. તે હમેશાં લીલાં રહે છે, અને બારે માસ તેને ફળ તથા ફૂલ થાય છે; પણ વરસના છેવટના ભાગમાં ઘણું ફળ થાય છે. આ ફળમાં ઉપર અડધો ઇંચ જવંત્રીનું દળ હોય છે અને અંદરથી કરીના ગોટલાની મારફત ગોટલી નીકળે છે. આ ગોટલીને ફેડીને ઉપરનો ક્યાવાનો ભાગ કાઢી ઘૂંઈએ નો કરીના ગોટલામાં-

થી જેવી ગોટલી નીકળે છે તેવી તેમાંથી પણ નીકળે છે. આ નાની ગોટલી તે જળધન છે અને ગોટલી ઉપરનું કૂચાવાળું પડ તે જળવંત્રી છે. આ પ્રમાણે જળધન તે કળ નથી પણ કળનું બી છે. ગોટલીમાંથી જળધન કાઢતા પહેલાં તેને સૂકવવામાં આવે છે અને બ્યારે સુકાય છે સારે અંદરના ભાગમાં હિંગોળાની ગોટલીની માફક જળધન હાથે છે. આવી સુકાયેલી ગોટલીને મોગરી વંતી ભાગવામાં આવે છે. રહી જળધનનું તેલ કાઢે છે અને તે જળવંત્રીનું તેલ કહેવાય છે. સારાં જળધનને સૂકા ચૂનામાં રંગદોળી બહાર દેશાવર મોકલવામાં આવે છે. વિશ્વાયત ખાતે દર વરસે ૧૨,૫૦૦ મણુ જળધન અને ૧,૫૦૦ મણુ જળવંત્રી જાય છે.

મુંક—મુંક એ સૂકવેલું આદું છે. આદું એ તેના છોડનું મૂળ કે દંડ નથી, પણ જમીનની અંદર આદું વધતું થય છે. છોડ બરની માફક ત્રણ ચાર ફૂટ ઊંચા થાય છે. આ છોડ વેસ્ટ અને ઇસ્ટ ઇન્ડીઝ હીપોમાં પુષ્કળ જોયે છે. જમ્બેઝનું આદું સૌથી શ્રેષ્ઠ ગણાય છે. આદાની એ જાત છે, (૧) કાળું—પડવાળું, (૨) ઘોળું—પડવિનાળું. કાળા આદાનો દેખાવ દિવેલીનાં પાન જેવો છે. તેને માત્ર ઘોળને સૂકવે છે. આ સૂકવેલું આદું તે મુંક છે. ઘોળા આદાને ઘોળ તેના કડકા કરીને સૂકવે છે. આ સૂકવેલું આદું તે ઘોળી મુંક છે. હલકી જાતની મુંકને તેજબની અથવા કોરાકાદ ઓલ લાઇમથી વધારે સફેદ બનાવી ઘણી વખત જાંચી જાતમાં ખપાવે છે. મુંક તીખી, ગરમ, અને સહેજ સુગંધીદાર છે. ભાગવાથી તેનો ઝટ બૂકો થઈ જાય છે, પણ તેમાં કૂચા રહે છે. મુંકમાં જમ કૂચા ઓછા તેમ તે જાંચી ગણાય છે. આદું આથીને ખવાય છે, મુંક દવામાં વાળુ વપરાય છે. હિંદુસ્તાન અને ઇસ્ટઇન્ડીઝ હીપોમાંથી બહુ મુંક દેશાવર જાય છે. સુજરાતમાં સાબરમતી, નર્મદા, વાતક, વગેરે નદીઓનાં ભાગમાં પુષ્કળ આદું વચાય છે.

## મૂગોઝ.

રશિયાની એસિયામાં રેલવે.

૧. ટ્રાન્સ-કાસ્પીઅન રેલવે. રશિયાએ પોતાની વગના કે તાબા-

ના એશિયાના મુલકમાં રાજ્યકારી તેમજ વ્યાપારી હેતુથી રેલવેનો ધણો ફેલાવો કરી પોતાની સત્તા ધણી મજબૂત કરી છે. ટ્રાન્સ-કાસ્પીઅન રેલવેથી તેના જોરમાં ધણો વધારો થયો છે, અને ઇરાન તથા હિંદ તરફ લશ્કર લઈ જવાનો તેનો માર્ગ મુગમ થયો છે. આ રેલવે કાસ્પીઅન સમુદ્રના પૂર્વ કિનારા પર આવેલા કાસ્પોવોસ્કથી શરૂ થઈ, ખીલનાં સંસ્થાન ઝાગંગી, બોખારા તથા બોકંદ આગળ થઈ એન્ડિજન સુધી જાય છે; તેના રસ્તા પર મુખ્ય શહેરો આસ્કાબાદ, મર્વ, બોખારા, સમરકંદ, અને બોકંદ છે. એન્ડિજન ચીનની સરહદથી આસરે ૮૦ માઇલને છેટે છે. રશિયાએ આ રસ્તા પર કેટલીક જગાએ લશ્કરી થાણાં રાખ્યાં છે.

આ રેલવેની એક શાખા મર્વથી સીંધી દક્ષિણમાં અફઘાન સરહદ તરફ કુરક સુધી જાય છે, અને હેરાતથી માત્ર ૭૦ માઇલ દૂર રહે છે. આ રેલવે માત્ર લશ્કરના ઉપયોગને માટેજ છે. કુરકમાં ભારે લશ્કરી સરંજામ રાખ્યો છે અને જરૂર પડે ઉપયોગમાં લેવા સારૂ રેલવેના સામાનની પણ સંચાલ કરી રાખ્યો છે. તિશ્લીસથી અફઘાન સરહદ પર કેટલી મુદતમાં લશ્કર લઈ જવાય તેની અજમાયશ માટે તિશ્લીસથી બાકુ સુધી રેલ-માર્ગ, બાકુથી કાસ્પોવોસ્ક સુધી હોડીમાં, અને કાસ્પોવોસ્કથી રેલમાર્ગ મર્વ તથા કુરક સુધી લશ્કર લઈ જવામાં આવ્યું હતું અને તેને મુસાફરી માં આઠ દિવસ લાગ્યા હતા. રશિયાની આ તૈયારી સામે ઇંગ્લેંડે હિંદની પશ્ચિમ સરહદની રેલવે અફઘાન હદ પર કંદહારથી ૮૦ માઇલને છેટે આવેલા ચમન સુધી વધારી છે અને ત્યાં રેલવેના સામાનની સંચાલ કર્યો છે.

ટ્રાન્સ-કાસ્પીઅન રેલવે ઇ. સ. ૧૮૮૮ના મે મહિનાની ૨૭મી તારીખે શરૂ કરવામાં આવી અને ત્યાર પછીનાં પંદર વર્ષમાં તેનો આટલો બધો ફેલાવો થયો છે તે ઉપરથી તે કામ કેટલું ઝડપથી ચાલે છે તેને ખ્યાલ આવશે. આ રેલવેને હજી રશિયાની રેલવે સાથે જોડી દેવામાં આવી નથી; પણ સારાટોવની નજીક અલેક્ઝાન્ડ્રોવ ગાંધી કુંભાદ અને આમુદરિયા આગળ થઈ ચાર્જુઈ સુધી રેલવે બાંધવાની યોજના ચાલે છે, તેથી મોસ્કોથી કુરક એક આઠવાડિયામાં આવી શકશે. આ રેલવે જ્યારે તૈયાર થશે ત્યારે વોરસોથી મર્વ ૭ દિવસમાં અને મોસ્કોથી

સર્વ ૧૦૦ હાલમાં અવાશે. હાલમાં હિંદુસ્થાની સમરકંઠ ૧૨ વિષયમાં અવાય છે.

આ રેલવે જે મુલકમાં થઈ પસાર થાય છે તે મુલક ધણોખરો ઉત્પન્ન છે. યુરોપના પ્રદેશમાં અનાજ તથા ઘાસ થાય છે, પણ ટ્રાન્સકાસ્પીઆ (કાસ્પીઅનની પેલી મેર)ના મુલકની ધણી જમીન પાણીની તંગીને લીધે ખડતલ રહે છે. પરંતુ હવે રેલવે થયાથી ત્યાં સંસ્થાનો સ્થપારો અને નહેરમાર્ગે પાણી લઈ જમીનમાં પાક ઉત્પન્ન કરવામાં આવશે એમ આશા રાખવામાં આવે છે. તુર્કસ્તાનમાં વનસ્પતિ અને ફળાદિ નદીઓની નજીક પુષ્કળ થાય છે. મધ્ય એશિયાના પ્રાંતોમાં ધણોખરો દુનરકિસખથી ખનાવેલો માલ હવે રશિયામાંથી આવે છે અને અફઘાનિસ્તાન રેલમાર્ગ તુર્કસ્તાનમાં થઈ રશિયા સાથે વેપાર ચલાવે છે.

૨. ઇરાનમાં રેલવે—ઇરાનમાં રશિયાએ ઇસ્પહાન નજીકના જુલફાથી તેલિજ સુધી અને ત્યાંથી તહેરાનની નૈર્ઝત્યમાં ૧૯૦ માઇલને છેડે હુમડન સુધી રેલવે બાંધવા માંડી છે, અને હુમડનથી તહેરાન સુધી એક ઐન્દ્ય લાઇન પણ બાંધવા માંડી છે. આ લાઇન છેવટે ઇસ્પહાન અને કરમાનને માર્ગે થઈ ઇરાની અખાત પર આવેલા બેન્દરઅબ્બાસ સુધી લઈ જઈ શકશે. પણ હાલમાં નામદાર લોડે કર્જેને ઇરાની અખાતમાં જઈ બ્રિટિશના લાભમાં કેટલુંક કામ કર્યું છે, તેથી રશિયાના પ્રયત્નમાં કંઈકે અડચણ આવશે.

(અપૂર્ણ.)

## કિન્ડર્ગાર્ટન.

( ચાલુ ૫૪ હાથી. )

બક્ષીસ હથી.

સાહિત્ય—ત્રીજી બક્ષીસમાં જે કદનો મોટો ધન લીધો છે તેજ કદનો ધન આ બક્ષીસમાં પણ લીધો છે, અને ત્રીજી બક્ષીસમાં જેમ મોટા ધનના આઠ સરખા ભાગ કરેલા છે તેમ આ બક્ષીસમાં પંચ કરેલા છે. પરંતુ ત્રીજી બક્ષીસમાં મોટા ધનના મયાણાના પૃથ્વના આઠ ને જાણ તળિયા

આ હ. ખારણાવાળું ખેડતનું ઘર. સંખુખે એ હારમાં અક્ષે અને પાછળ એ એવી રીતે ચાર ઇંટ ગોઠવી, ઉપર ઊપર માટે એ મૂકી, આગળ ખારણા માટે એ ગોઠવવી; એટલે ખારણાવાળું ખેડતનું ઘર બનશે.

આ આકાર બાળકો શિક્ષકની મદદથી બરાબર બનાવતાં શીખે એટલે નીચેની કવિતા બોલીને તે બનાવતાં જાય તેમ શિખવવું:—

રાગ ધનાશ્રી.

કરો રડા આકાર, બાળ મુઠ્ઠા કરો રડા આકાર.

આખો ધન એ મેળ મળનો, લખવા હારોહાર—બાળ.

ચાર ઇંટે એ પાટ બનાવી, સૂઓ તે પર સાર—બાળ.

એ ઇંટોની ચોરસ પાટી, એવી બનશે ચાર—બાળ.

આઠ ઇંટોને ઊભી રાખી, બીંત બનાવો ચાર—બાળ.

ચાર ઊભી દરવાજા સાર, ત્રણ ઉપર એક ધાર—બાળ.

પ્રસ બનાવા હતી ઊપર, એ રાખો નિરધાર—બાળ.

ચોપાઈ.

એ ઊભી પર આડી એક, ફરીથી એવી રીતે નેક;

મૂકો ઊભી એ ને રહી, ઘંટતણા મિનારો સહી.

બખ્ખેની ઊભી એ હાર, પાછળ એ મૂકો નિરધાર;

માથે ને એ આડી થાય, ખેડતનું તે ઘર કહેવાય.

એ બાજુથી અક્ષે લઈ, ઘરનું બાર બનાવો બઈ;

ચોરી નહિ કદાપિ થાય, બંધ બારણે ને સુવાય.

એક એકથી ચડતા ઘણા, ઘાટ બને તેમાં નહિ મણા;

શિક્ષકની ને લઈએ સહાય, 'તો કામો જાડુ સારાં થાય.

(૬ અપૂર્ણ.)

## શિક્ષકોને સૂચના.

(દોલનરાય છોટાલાલ ખુચ.)

—શિષ્યોને અભ્યાસમાં રસ પડે તેમ કરવું એ કળવણી આપવામાં

\* આ દ્રશ્યકર્ત્ર એમેરિકાનાં વિદ્વાન Do Garmoએ સખેશ Interest and Education નામના ગ્રંથમાંથી લીધેલી છે.

મોઢામાં મોટી વાત છે. અમેરિકાના પ્રખ્યાત લૅ. ઇ. રૅન્ડલી દ્વારા શોધી કાઢ્યું છે કે છોકરાંને જુદી જુદી મળાને આસરે ૨૯૮ જાતની ધાર્તીઓ હોય છે, જેમાંની ઘણી ખરી શરીરરક્ષણને લગતી છે. હાલના સુધરેલા જમાનામાં આમાંની ઘણીખરી જાતની ધાર્તીઓ દૂર થઈ શકે તેમ છે. લૅ. ઇ. રૅન્ડલી સવાલ કરે છે કે “ભયનો નાશ શોધી યાય?” અને તેનો ઉત્તર આપતાં કહે છે કે “પ્રીતિ જે ભયનો વિરોધી શબ્દ છે તેથી.” એટલા માટે શિક્ષણમાં પણ શિષ્યને ભય ન બતાવતાં તેને તેના અભ્યાસ પ્રતિ તથા પોતા તરફ પ્રીતિ યાય તેવો પ્રયત્ન શિક્ષકે હમેશાં કરવો જોઈએ.

શિષ્યને પોતાના અભ્યાસમાં રસ પડવાનો આધાર શિક્ષક ઉપર રહેલો છે. શિક્ષણ આપતી વખતે શિક્ષક આનંદી ચહેરો અને જેમ બને તેમ શિષ્યવવાની સહેલી અને મુખર રીત ગળે તો શિષ્યને છંદગી-પર્યંત ટકે તેવો રસ ઉત્પન્ન થાય છે. છોકરાંને વિષયોમાં રસ ઉત્પન્ન કરી શકે એવા શિક્ષકો કંઈ બહુ દુર્લભ નથી. આવા શિક્ષકો ઘણા કિમ્તી ગણાય છે, કારણ કે તેઓ શિષ્યને તેના અભ્યાસ સાથે મેંજણી દોરતી કરાવે છે. શિક્ષક શિક્ષણ આપતી વખતે ગુસ્સે થયાં કરતો હોય તો શિષ્યવવાનો વિષય ગમે તેવો રસમય હોય તોપણ નીરસ થઈ પડીને શિષ્યને તેના અભ્યાસમાં કંટાળો ઉત્પન્ન થાય છે. માટે સારા શિક્ષકે કદી પણ ગુસ્સો કરવો નહિ. માણસ અને દોરમાં ફક્ત એટલોજ તફાવત છે કે દોરમાં જાન તથા સમજશક્તિ હોતાં નથી, તેથી જ્યારે તે માણસની ઇચ્છા પ્રમાણે ચાલતું નથી ત્યારે તેને માર મારવો પડે છે. પણ છોકરાંમાં સમજશક્તિ છે, અને તેથી તેમના ઉપર ગુસ્સે નહિ થતાં અથવા તેમને શિક્ષા નહિ કરતાં સમજાવીને અભ્યાસમાં આગળ ચલાવવાં.

અમુક વિષય અમુક નિશાળીઆને આવડે નહિ. તેમાં તે નિશાળીઆનો ખરી રીતે જોતાં વાંક નથી, પણ તેના શિક્ષકનો છે. શિક્ષકે તેવા કોઈ ગણાતા નિશાળીઆને કેમ વધારે સહેલાઈથી આવડે તે બાબત યોજના કરતા રહેવું જોઈએ. છોકરાંને અમુક વિષયમાં મજા પડે કે ન પડે એ તે વિષય શિષ્યવવાર ઉપરજ આધાર રાખે છે. સારો શિક્ષક સાથી રક્ષક નીરસ વિષયને પણ રસમય બનાવી દે છે. એક નિશાળીમાં કેટલાક વિદ્યાર્થીઓએ ઇતિહાસમાંથી બાદ ચંચાની અરજ કરી અને તેમાં બંધાવ્યું

કે અમોને તે વિષય પસંદ પડતો નથી. હવે ખરી વાત એ હતી કે આ મનોહર વિષય ઉપર શિક્ષકની યાત્રિક શિક્ષણપદ્ધતિથી વિદ્યાર્થીઓને બિસ્મર ઉત્પન્ન થયો હતો.

અમુક વિષયનું યા અમુક પાઠનું શિક્ષણ આપતા પેહેલાં સારા શિક્ષકે નીચેના સવાલો પોતાના મનને પૂછીને તેના જવાબ પોતાની શક્તિ પ્રમાણે નક્કી કરવા જોઈએ:—

- (૧) હું તે વિષય કે પાઠની શરૂઆત ક્યાંથી કરીશ ?
- (૨) ક્યે ક્યે સ્થળે સમજાવવામાં મુશ્કેલીઓ નહીં તેમ છે ?
- (૩) કેવી રીતે તે સહેલાઈથી સમજાવી શકાય તથા ગ્રહણ કરાવી શકાય ?
- (૪) હું કેવા અનુક્રમમાં તે ગોઠવું તો ઠીક ? કયો ભાગ પ્રથમ આવવો જોઈએ અને કયો છેલ્લો આવવો જોઈએ ?
- (૫) મદદરૂપ થવાને ખીજા વિષયોમાંથી હું શું શું લઈ શકીશ ?
- (૬) હું કેવી રીતે તે સ્પષ્ટ તથા તાદરશ બનાવીશ ?
- (૭) દૂધમાં, આ વિષય કે પાઠમાં શિષ્ય કેવી રીતે ઘોઘામાં ઘોડી મહેનતે સંપૂર્ણતા મેળવી શકે ?

(૮) શિષ્ય જે વિષય કે પાઠ શીખ્યો તેનો ઉત્તમ ઉપયોગ કરતાં તે કેમ શીખે ?  
જે શિક્ષક આ પ્રશ્નોનો ખરાબર વિચાર કરીને તેના ઉત્તરો મન સાથે નક્કી કરશે તો અમુક પાઠ યા વિષય શિખવવાનો સૌથી સારો રસ્તો તેને ખાતરીપૂર્વક મળી આવશે.

જે શિક્ષકનું મન ચંચળ હશે તો શિષ્યનું પણ તેવું થશે. જે શિક્ષકમાં સારા સ્વભાવરૂપી સૂર્ય પ્રકાશતો હશે તો શિષ્યનો આત્મા જૂન માસનાં મુલાખનાં ફૂલની માફક ખીલી નીકળશે. જે શિક્ષક શુદ્ધ અને શુરસાદાર ભાષા વાપરતો હશે તો શિષ્યો પણ તેવી ભાષા વાપરવાને બનતો પ્રયત્ન કરશે. પણ એથી ઉલટું, જે શિક્ષક ખરાબ સ્વભાવને લીધે વારંવાર વદવા કરતો હશે, ચીઘાયા કરતો હશે, દીક્રા કર્યા કરતો હશે, પોતાના વિચાર તથા રીતમાતમાં ખામીવાળો હશે, અથવા તો પોતાની ભાષા અચરાપટ્ટીનેવી વાપરતો હશે, તો તેવીજ જાતના હુડુંછોંટા શયુગાં શિષ્યમાં પણ પડશે.

# કેળવણીખાતાની સ્થળરો.

જાહેરખબર.

ગુજરાત એલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

આ પરીક્ષામાં ઉમેદવારોએ વાચનના વિષયમાં નર્મગદ્ય (આશ્રિતિ કૃત્રી સને ૧૮૯૯ની સાલની) માંથી ૫૪ ૧-૧૦૦ અને કાવ્યદોહન-માંથી પ્રેમાનંદના નગાખ્યાનની પહેલી ૫૦૦ લીટીઓ તૈયાર કરવી; વિદ્યાના વિષયમાં સાતમી ચોપડીમાં વિદ્યાના પાંડો આપેલા છે તે તૈયાર કરવા.

ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજ,  
અમદાવાદ. તા. ૨૧-૪-૦૪.

K. P. Trivedi,  
પ્રિન્સિપાલ.

## નિધાનોનાં ઇનામપત્રક.

કચ્છપ્રાંત માંડવી નં. ૨ લેા—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ર. ૧૮—૮—૦, શેઠ વિચનજી નંદજી ર. ૨-૮-૦, શેઠ કેશવજી હંસરાજ ર. ૫) માંડવી ઑ. વ. સ્કૂલ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ર. ૧૫), શેઠ વિચનજી નંદજી તરફથી ર. ૧૫) અંજાર—મિસ્ત્રી દાનાભાઈ નારણ ર. ૧૭—૮—૦, અંજાર વહિવટદાર સ. દાથીરામ રાધવજી ર. ૭—૮—૦, શેઠ ત્રીકમજી જીવણદાસ ર. ૫), શેઠ ગોરખનદાસ કુબ્જીદાસ ૫), વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ર. ૨૫—૨—૦ સયાઉ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ર. ૭—૧૨—૦ રાયર—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે ર. ૧૧—૬—૦ અંગીઆ—શા. કલ્યાણજી ખેતશી ર. ૧), જોગી મોતીનાથ પ્રસાદ ર. ૧), ડ. જોકલ વળણી ર. ૧—૪—૦,



વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૪—૪—૦ આડેસર—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે  
 રૂ. ૫—૨—૦ આસંમીઆ—નહેળ હાણા કેશરજી રૂ. ૨—૮—૦,  
 શા. જમ્મુ દેશજી રૂ. ૨—૫—૦ કટારીઆ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે  
 રૂ. ૧૪—૦ કુંભારીઆ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૭—૫—૦ કોટડો  
 —વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૮—૮—૦ કોટાંચ—કોટાચના મહાજન  
 તરફથી રૂ. ૨—૮—૦, વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૧૨) ખારીરોદુર—  
 માંડવીના દક્કર આદજી જુદા રૂ. ૧૪), વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૧—૪—૦  
 ખેડોઈ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૧૧—૮—૦ ખાંચડા—મહાજન ત-  
 રફથી રૂ. ૧૭—૨—૦, રા. ખાવડાચાણુદાર કુંવરજી દેવકરજી રૂ. ૭),  
 વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૭—૭—૦ ગઢસીસા—શેઠ. હવરામ કદાનજી  
 તથા હીરજી ભગવાનજી રૂ. ૫—૮—૦, શેઠ પાંચુભાઈ ટાકરસી રૂ. ૩૧—  
 ૧૪—૦ ગાંગપાદર વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૨—૪—૦ ગાંગોદર—  
 વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૩—૮—૦ ગેડી—નામદાર સાતમા એડર્સ  
 તખ્તનશીન યયા તે પ્રમંગે ગેડીના શણા સરદારસંઘજી તરફથી રૂ. ૨—૧૦—૦,  
 વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૧—૬—૦ ગોધરા—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ.  
 ૨—૮—૦ ચિત્રોટ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૪—૬—૦ ચોખારી  
 —વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૨—૨—૦ છાટવાળા—વાર્ષિક પરીક્ષા  
 વખતે રૂ. ૧—૪—૦ જખૌ—શે. ગા. તે. ધર્મખાતા તરફથી રૂ. ૧૨)  
 કુમરો—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૩—૮—૦ લુણા—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે  
 રૂ. ૩) ત્રમૌ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૨—૫—૦ હાંધ—વાર્ષિક  
 પરીક્ષા વખતે રૂ. ૨—૮—૦ લાકડીઆ—વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે રૂ. ૧૫)

# સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંધપાત્ર માન્ય લેવામાં નહિ આવે. સહી વગરના લખાણુ ઉપર ખ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસદ પડેલું લખાણુ પાછું મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનાર પોતાને ખર્ચ મગાવી લેવું.

શાળાખાતાના ઉપયુદ્ધી અને ઓર્ગાનરેંડે ઉપયુદ્ધી સાહેબોને તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખા મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરાએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સ્કૂલખોડો તથા દેશીરાજ્યોના આધિકારીઓ લખા મોકલરા તો તે પણ ખુશાયા માસદ્ કરોશુ.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખબરો જે માસમાં છાપવાની હેતુ તેના આગલા માહુતાની પાસથી તારાખ પ્રહલા પહોચના જોઇએ. આ ખાસ હેતુજલ વહેંચવાનું અમે જોષ કર્યું છે.

મનીઓર્ડર મોકલેનારે રૂપન ઉપર પોતાનું ઠેકાણું અને શી બાજુ તના પૈસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષર લખવું. તે વિના ખૂબ યવાનું સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકેટો મોકલનારે દર રૂાઅ અર્ધા આના વચાર મોકલવા. પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકેટ લેવાના આવશ્ય નહિ.

આ પત્રની ડિમન અગાઉધાગ વરસ એકેતો રૂ. ૨-૦-૦ રાખા છે. પોસ્ટેજ માફ હટક નકતની પોસ્ટેજ સ્થળ ખાતે ખાતા પરથી ખર્ચ નાર દસ રૂપાઓ સુધીના પગારવાળા ચિત્રણ તથા રોજનારો કપાસખર્ચ સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખા મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુદી હોય તો તેમ રૂપટ મળવું. ૧૫૫૫ પાઠ પડ્યા તો તેની અનુસાર વગર ઉપર ૧૫૫૫૨ કરી ફોર્મ પેમે પાને રૂ. ૧ થી ૨ સુધી આપવાની આવશ્ય. એકેપત્રના અર્થી સ્થાન સ મશ નહિ.

જાહેરખબરો છાપવાના સાધ.

૨. લીટી.

૩. ... .. ૪

૪. ... .. ૮

૫. ... .. ૧૫

એ ઉપરાન્તનો વાકે ઉપરખાણે.

જાર માસ લગી લાગેલાગે દરે

તો પ્રથમ પૂરા ચાર અને તે ૫

છીની અગાવાર માસ લગી ૪

મહી ચાર પડેતો જાર માસ

આગી મુદત દરા તો પડેતો ૫

૧૬ને પૂરા ચાર અને પડા ૧૬

અંક અર્ધ ચાર લેવાશે.

શાળાપત્રની સાધે કોષ્ટપણ હેતુઓલ સીધામાં આવશે નહિ.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

જૂન ૧૯૦૪.

### અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃ.
માસ—અમિતિ. ... ..	૧૬૧
વસ્તુત્વચક્રિતને ઉત્તેજન આપવા માટે યોગના. ...	૧૬૮
ગ્રેટબ્રિટનની કેળવણી વિશે મિ. કોવન્ટનનો રિપોર્ટ. ...	"
જ્ઞાનસંગ્રાહ—પ્રસાર ... ..	૧૭૭
નિબંધ. ... ..	૧૮૫
કિન્ડર્ગાર્ટન—૪થી (ચાતુ) તથા ૫મી બક્ષીસ. ...	૧૮૬
કેળવણીખાતાની ખબરો—મંજૂર થયેલાં પુસ્તકો. ...	૧૯૦
— પશ્ચિમ સ. સ. પરીક્ષાની તારીખ. ...	૧૯૧
વડોદરા શાળાની જાહેરખબરો—પુસ્તકો વ્યાવવા સંબંધી. ...	૧૯૩

( કેળવણીખાતાના હુકમથી. )

અમદાવાદ.

“ આર્યોદય ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

( સર્વે હદ સંબંધીત શબ્દો છે. )

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩મું.

જૂન ૧૯૦૪.

અંક ૬૬૦.

## માસ.

ભૂમિતિ—ભૂમિતિના શિક્ષણ વિષે હાલ વિદ્વાનોના વિચારો બદલાયા છે એવી હકીકત માર્ચ માસના શાળાપત્રના ૫. ૭૯-૮૧ પર આપી છે. 'મેથે-મેટ્રિકલ એસોસિએશન કમિટી'એ ભૂમિતિ વિષે નાવો લખેલી સૂચના કરી છે:—

પ્રાવેશિક અને પ્રાયોગિક અભ્યાસક્રમ.

એ જરૂરું છે કે—

૧. ભૂમિતિના વિષયમાં પ્રથમ પ્રવેશ તાર્કિક રીતિથી નહિ, પણ પ્રયોગદ્વારા, સાદાના ઉપયોગથી, અને માપ તથા ગણતરીથી થવો જોઈએ.

૨. માહિત્યનો ઉપયોગ કરવો પડે અને આકૃતિ દ્વારા આપેલી સંખ્યા ઉપરથી લીટી, ખૂણા, વગેરેના ગણતરી સંખ્યામાં કાઢવી પડે એવા કેટલાક પ્રશ્ન નંકેર નિશાળોમાં પ્રાવેશિક પરીક્ષામાં પૂછવા જોઈએ, અને એજ પ્રમાણે પ્રાવેશિક સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષામાં પણ કરવું જોઈએ.

૩. યુનિવર્સિટીની પરીક્ષા, હોનેર આર્ટ પ્રીસેપ્ટમેન્ટની પરીક્ષા, વગેરેમાં ભૂમિતિના પ્રશ્નપત્રોમાં માહિત્યનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ કરવો પડે એવા કેટલાક પ્રશ્નો જોઈએ.

અભ્યાસક્રમના પ્રત્યેયસિદ્ધાન્ત અને કૃત્ય એવાં બે વિભાગ કરવા જોઈએ.

૪. ભૂમિતિનો વિષય શરૂ કરતા પહેલાં આકૃતિ વિષે કેટલુંક જ્ઞાન થઈ ચૂકું હશે તેથી પ્રત્યેયસિદ્ધાન્તના અભ્યાસક્રમથી કૃત્યનો અભ્યાસક્રમ શરૂ

કરવો આવરયક છે. અને અભ્યાસક્રમ સાથે સાથે ચલાવાશે, પણ કૃત્યનો ક્રમ નક્કી કરવામાં શિક્ષકને છૂટ આપવી જોઈએ.

### કૃત્ય વિષે.

પ. કૃત્યના અભ્યાસક્રમને વ્યાવહારિક ગણવો, રચના સાહિત્ય વડે ખરાબર કરવી, અને યુક્તિસૂત્રી ભિન્ન રચના હોય કે યુક્તિસૂત્રના સિદ્ધાન્તક્રમ પ્રમાણે આગળ આવતા સિદ્ધાન્તોથી તે થતી હોય તોપણ તેને અચૂક ગણવી નહિ.

### પ્રમેયસિદ્ધાન્ત વિષે.

૬. પ્રમેયસિદ્ધાન્તના અભ્યાસક્રમને કૃત્યની અપેક્ષા ન રહે માટે પ્રમેય સિદ્ધાન્તની કોઈ પણ સિદ્ધતાને નીચેના સ્વીકૃતપંક્તિને લીધે અચૂક ગણવી નહિ:—

અ. કોઈ પણ લીટી કે ખૂણાના અંગે તેટલા સમ ભાગ ઘટ્ટ રહે.

ચ. કોઈ પણ બિંદુથી કોઈ પણ દિશાએ અંગે તેટલી લંબાઈવાળી લીટી દોરી શકાય.

ક. કોઈ પણ આકૃતિ એવડી શકાય કે કોઈ પણ સ્થિતિમાં મૂકી શકાય.

૭. યુક્તિસૂત્રના પ્રમેયસિદ્ધાન્તના તાર્કિક ક્રમમાં વચ્ચે પડવાનો વિચાર (પી, અર્થાત્, કોઈ પણ સિદ્ધાન્તની યુક્તિસૂત્રની સિદ્ધતા અચૂક થાય એવો પ્રમેયસિદ્ધાન્તનો નવીન ક્રમ આપવાનો વિચાર નથી.

૮. અને ત્યાંસુધી પ્રમેયસિદ્ધાન્તની સિદ્ધતા પ્રાથમિક મૂળતત્વોને આધારે હોવી જોઈએ અને ઘણા સિદ્ધાન્તો પર આધાર રાખવાની રીતથી દરેક રહેતું જોઈએ.

૯. આકૃતિઓને એક એક ઉપર મૂકીને તે મળતી છે એમ સિદ્ધ કરવું અને સુખ્યત્વે લીટીને વાળીને તે સમાન છે એમ સિદ્ધ કરવું એ મૂળજાત સિદ્ધતા સમજવી.

૧૦. સંબંધ રાખનાર પ્રમેયસિદ્ધાન્તો છોકરાંનાં મનમાં સાંધે ઉતારના (જેમકે ૧-૧૩, ૧૪, ૧૫, ૧-૪, ૮, ૨૬, ૬-૪, ૫, ૬, ૭),

અને મુખ્યત્વે પ્રમેયસિદ્ધાન્ત તથા તેનો અભાસ (પરો દોષ તો) અને મન પર સાચે ઠસાવવા.

### ઉપસિદ્ધાન્તોની અગત્ય.

૧૧. વિદ્યાર્થીઓ ગ્રન્થમાં અપેક્ષા સિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરે તે ઉપરાંત તેમનામાં ઉપસિદ્ધાન્તો સિદ્ધ કરવાની પણ કંઈક શક્તિ હોવી જોઈએ.

૧૨. અને તો ભૂમિતિની પરીક્ષામાં ઉપસિદ્ધાન્તો વિશે એક જુદો પ્રશ્ન-પત્ર રાખવો, અને તેમાં સાદિત્યનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ આવે તેવા તથા ઉપસિદ્ધાન્તો વિશે પ્રશ્ન પૂછવા.

### શરૂઆતના રકન્ધો શિખવવાનો ક્રમ.

૧૩. પહેલા ત્રણ રકન્ધના પ્રમેયસિદ્ધાન્તો શિખવવા માટે કમિટિ નીચેના ક્રમની ભલામણ કરે છે અને પરીક્ષકો એ ક્રમ માન્ય કરશે જોગ ધારે છે.

રકન્ધ ૧, રકન્ધ ૧-૩૨ સુધી, રકન્ધ ૨, રકન્ધ ૩-૬૫ થી અન્ત સુધી.

૧૪. આમુક સિદ્ધાન્તોમાં કેટલીક વ્યાખ્યા અને સિદ્ધતા દાખલ કરવામાં આવે તે પર સિદ્ધાન્તોના ક્રમનો આધાર રહેશે.

૧૫. રકન્ધના આરંભમાં બંધી વ્યાખ્યાઓ શિખવવી નહિ, પણ જમ જમ અપ પડે તેમ છૂટી છૂટી શિખવવી.

રકન્ધ ૧લેા.

અ. પ્રમેયસિદ્ધાન્તો.

૧૬. ૧૩, ૧૪, અને ૧૫ પ્રમેયસિદ્ધાન્તો પ્રથમ શિખવવા.

૧૭. ૧૩મા પ્રમેયસિદ્ધાન્તની ઘણી ટૂંકી સિદ્ધતા બમ થશે.

૧૮. ૭મો પ્રમેયસિદ્ધાન્ત જાતલ કરવા.

૧૯. એ નિદેશો મળતા હોય ત્યારે સમાન ભાગ પામે પામે એ ખાનામાં રાખવા:—

## સ્કન્ધ ઉલ્લે.

૩૨. એ સ્કન્ધના સિદ્ધાન્તો શરૂ કરતા પહેલાં નીચે આપેલાં છે તેવાં વર્તુલનાં મૂળભૂત સ્વરૂપો વિષે ચર્ચા કરવી જોઈએ:—

૩૩. દરેક વ્યાસ સમાનમાપની રેખા છે; અર્થાત્ જો વર્તુલને વ્યાસની આસપાસ વાળીએ તો તેના બંને ભાગો (અર્ધ વર્તુલો) પરસ્પર મળી જશે.

નીચેના ઉપસિદ્ધાન્તોનું નિરૂપણ કરવું:—

(અ) વ્યાસને લમ્બ દોરેલી આપરેખાનાં (પૂર્ણગુણાના) બે છેડા વ્યાસ અને તેના દરેક બિન્દુથી સમાન અન્તરે છે. આવાં બે બિન્દુઓ વ્યાસનાં સમાન રીતે સામાં બિન્દુઓ કહેવાય.

(બ) બે વર્તુલનાં મધ્ય બિન્દુઓની લીટી (એટલે મધ્ય બિન્દુની આરપાર દોરેલી લીટી) સમાન માપની રેખા છે. આથી જો બે વર્તુલો એ મધ્ય બિન્દુઓની રેખાથી દૂર આવેલા એક બિન્દુમાં એક એકને છેડે તો તેઓ તેમાં સમાન રીતે સામાં બિન્દુમાં પાતુ એક એકને છેડે છે; અને જો બે વર્તુલો અંદરથી કે બહારથી એક બીજાને સ્પર્શ કરે તો તેમનું સ્પર્શબિન્દુ તેમનાં મધ્ય બિન્દુઓની લીટીમાં આવ્યું જોઈએ; તેમજ જો બે વર્તુલોનું એકઠું મધ્ય બિન્દુ હોય તો તે વર્તુલો એક બીજાને મળતાં નથી કે તદ્દન એક એક સાથે મળી જાય છે.

૩૩. નીચેના સિદ્ધાન્તો છોડી દેવા:—

૨, ૪, ૫, ૬, ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩.

૩૪. ૭ અને ૮ના છેડા ભાગ છોડી દેવા.

૩૫. સ્પર્શરેખા (વૃત્તસંલમ્બરેખા)ની 'મર્યાદા'થી વ્યાખ્યા આપી શકાય.

નવીન જૂમિતિશાસ્ત્રોમાં નીચે સંખેલી વ્યાખ્યા આપેલી હોય છે:—

છેદકરેખા જે બે બિન્દુમાં વૃત્તપાલી, (પરિધિ)ને છેડે છે તે બે બિન્દુઓ જો ફરતાં ફરતાં પાસે પાસે આવે તો એ બે બિન્દુઓ મળી જાય ત્યારે

છેદકરેખાનું સ્વરૂપ (એ ભર્યાદિત સ્વરૂપ) એ એ જિન્દુઓના સંપાતરથ-  
ને સ્પર્શરેખા થાય છે.

૩૬. સિદ્ધાન્તો ૧૬, ૧૮, અને ૧૯ ને બદલે નીચેનો લખવો:—

વૃત્તના કોઈ પણ બિંદુ આગળ સંપાત કરનાર સ્પર્શરેખા અને તેજ  
સંપાતબિંદુથી દોરેલી ત્રિજ્યા પરસ્પર લમ્બ છે.

એની સાથે નીચેનો ઉપસિદ્ધાન્ત લેવો:—

વૃત્તના ગમે તે બિંદુ આગળ એકજ સ્પર્શરેખા દોરી શકાય.

૩૭. સિદ્ધાન્તો ૨૦, ૨૧, અને ૨૨માં જે કાટખૂણાથી મોટા ખૂ-  
ણાઓનો ઉપયોગ થયા દેવો (આથે સ્થળે ખૂણાના બિંદુ માટે આશરો  
લખવાને બદલે ખૂણા માટે આશરો વાપરવાથી સંભવ દર થશે).

૩૮. સિદ્ધાન્તો ૨૩ અને ૨૪ મૂકી દેવા.

૩૯. સિદ્ધાન્તો ૨૬ અને ૨૭ એક તરીકે આપવા અને તેમને  
એક ખીજા પર મૂકી સિદ્ધ કરવાની પદ્ધતિ પ્રમાણે સિદ્ધ કરવા; અને વૃત્ત-  
ના ભાગોની સમાનતા ઉપસિદ્ધાન્ત તરીકે સિદ્ધ કરવી.

રૂકન્ધ રજો.

૪૦. કાટખૂણુ ચોખૂણુ અને સમચોરસની નીચે આપેલી વ્યાખ્યા  
સ્વીકારવી:—

કાટખૂણુ ચોખૂણુ એક સમાન્તર બાજુ ચોખૂણુ છે, જેનો એક ખૂણો  
કાટખૂણો છે.

ચોરસ એક કાટખૂણુ ચોખૂણુ છે, જેની પાસે પાસેની બાજુઓ બ-  
રાબર છે.

૪૧. જેમાં કઈરેખાનો ઉપયોગ ન કરવો પડે એ સિદ્ધતા વધારે સારી.

૪૨. બીજી રીતે ત્યાં બીજગણિતમાંથી દૃષ્ટાન્તો આપવાં.

૪૩. સિદ્ધાન્તો ૮, ૯, અને ૧૦ મૂકી દેવા.

૪૪. + અને — ચિહ્નોનો ઉપયોગ કરવો.



આ ઉપરાંત ખીજા રકન્ધો વિશે હકીકત છે. તે વાયકટન્દને ઉપયોગી નહિ હોવાથી આપી નથી.

ઈંગ્લંડની ભૂમિતિ વગેરે ગણિતના વિષયોની નવીન પદ્ધતિને અનુસરીને મુંબઈનું વિશ્વવિદ્યાલય પણ ગણિતના વિષયોમાં મેટ્રિક્યુલેશન તેમજ પ્રીવિયસ પરીક્ષાઓના અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવાનો વિચાર ચલાવે છે. ભૂમિતિના વિષયના એ વિભાગ કરવામાં આવશે: એકમાં રચના અને ખીજામાં સિદ્ધતાનો સમાવેશ થશે. રચનાની વ્યાખ્યામાં ઉમેદવારને કમ્પાસ વગેરે સાહિત્યો રાખવા દેવામાં આવશે અને આકૃતિઓકસ માપ તથા પ્રમાણને અનુસરીને દોરવી પડશે. સિદ્ધતાના ગ્રંથમાં મેટ્રિક્યુલેશન સિદ્ધતાને જળગી રહેવામાં નહિ આવે; પરંતુ જે સિદ્ધતા જરાજરા હશે તે સ્વીકારવામાં આવશે.

‘ધ નેશનલ ઇન્ડિયન એસોસિયેશન’ની મુંબઈની શાખાએ વસ્તુતઃજિને હતેજન આપવા માટે નવીન યોજના ઘડી છે એમ અમને તે શાખાના ઓનરરિ સેક્રેટરી તરફથી જાણ મળી છે. એ યોજના તૈયાર થઈ તેઓ તરફથી અમને પહોંચશે એટલે શાખાપત્રમાં આપવામાં આવશે. તે પહેલાં ટ્રાંઝેક્શન એ વિશે જાણ જોઈતી હોય તો તેણે ‘મિ. મદનલાલ લક્ષુભાઈ મુનસફરને (મુંબઈ, ગિરગામમાં) પણ લખી જાણ મેળવવી.

મિ. જે. ઇ. ટ્રેવર્નન સાહેબ, ઉત્તર વિભાગના ‘એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર અને હાલ દેશી બાપાની પુસ્તકમાળામાં મુદ્રાણે વધારે કરનાર કમિટિના પ્રમુખ તેમજ આસિસ્ટન્ટ ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન, ત્યારે ૧૯૦૨-૦૩ માં રજૂ પર ઈંગ્લંડ ગયા હતા ત્યારે એડ્યુકેશનની શાખાઓનું નિરીક્ષણ કરી તે વિશે રિપોર્ટ કરવાનું કામ સરકાર તરફથી તેમને સોંપવામાં આવ્યું હતું. તેમણે રિપોર્ટ કર્યો છે તે પ્રસિદ્ધ થયો છે. તેમાંની મુખ્ય હકીકત અમારા વાયકટન્દને ઉપયોગી હોવાથી નીચે આપી છે:—

રિગોર્ટમાં ચાર મુખ્ય બાબતો છે:—૧. ઇન્સ્પેકશન ( રાજાઓ ઉપર-ની દેખરેખ), ૨. સિક્કાકોની કેળવણી, ૩. ડિટર્મીન, ૪. પદાર્થપાઠ.

૧. ઇન્સ્પેકશન—દેખરેખ રાખનાર અમલદારોની ચાર ક્રમિક પદવી છે:—૧. ચીફ ઇન્સ્પેક્ટર, ૨. ઇન્સ્પેક્ટર, ૩. જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટર, ૪. સબ-ઇન્સ્પેક્ટર.

૨. ડેપુટીઓની નિયાતો માટે ઇન્સ્પેક્ટરો ( સીઇન્સ્પેક્ટર ) નીમાય છે. તેમની પદવી જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટરના જેટલી છે. સીવલકામ, લુગડાં ધોવાનું કામ, અને રસોઈનું કામ તપાસનારી ખાસ ઇન્સ્પેક્ટરો જુડી હોય છે. તેમજ હસ્તકળાશિક્ષણ ( મેન્યુઅલ ટ્રેનિંગ ) અને ચિત્રકામ ( ડ્રોઇંગ ) તપાસવા માટે પણ સબ-ઇન્સ્પેક્ટરો જુડા હોય છે. સંગીતકામની પરીક્ષા કરવા સાર એક ખાસ ઇન્સ્પેક્ટર અને તેના હાથ નીચે આસિસ્ટન્ટ હોય છે. માધ્યમિક શાળાઓ માટે કળાનું કામ તપાસવા હંગામી ઇન્સ્પેક્ટરો ઇંગ્લંડમાં નીમવામાં આવે છે. ખાસ યોગ્યતા લક્ષમાં રાખી એવા ઇન્સ્પેક્ટરો નીમાય છે. સ્કોલરશીપમાં વિદ્યા અને કળાના વિષયો માટે ૩ ખાસ ઇન્સ્પેક્ટરો છે.

જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટરોમાંથી ઘણું કરીને ઉપલી પદવીના ઇન્સ્પેક્ટર અને ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરો નીમવામાં આવે છે. વિધવિવાહયોગમાં પ્રતિષ્ઠા મેળવી હોય એવા તરુણ વિદ્વાનોને જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટરો નીમવામાં આવે છે. તેમાંના કેટલાક ઑક્સફર્ડ અને કેમ્બ્રિજ મહાવિદ્યાલયોના ફેલો હોય છે. આ વિદ્વાનોને પરીક્ષા વગર નોકરીમાં દાખલ કરવામાં આવે છે. એમાંના ધગાઓએ સિદ્ધજ્ઞતા અને કળાની કેળવણી લોવેલી હોય છે. દિવસે દિવસે એવી કેળવણીનો સંસ્કાર પામેલાની સંખ્યા વધતી જાય છે; તોપણ એ કેળવણી ન લોવી હોય તે જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટર નીમાયજ નહિ એવો ફર્ક પ્રતિબંધ નથી. જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટરના હાથમાં કોઈ પણ નિદાનનો ચાર્જ એકદમ આપવામાં આવતો નથી. ઇન્સ્પેક્ટરોની સાથે તેમના આસિસ્ટન્ટ તરીકે એ ત્રણ વર્ષ તેમને કામ શીખવું પડે છે. જે આપણા ઇંગ્લંડમાં આ યોગ્યનાર્થ અનુકરણ કરવામાં આવે તો મજા તાબ થાય.

સખ-ઇન્સ્પેક્ટરો ઇન્સ્પેક્ટરોને મદદ કરે છે અને જૂનીચર ઇન્સ્પેક્ટરને તેમના નવા ધંધાના કામકાજથી વાકેફ કરે છે. ઇન્સ્પેક્ટરને ત્યાં કારકૂનનો વર્ગ નથી તેથી સખ-ઇન્સ્પેક્ટરોને એનું કામ કરવું પડે છે. ધણુખરા સખ-ઇન્સ્પેક્ટરોએ પ્રાથમિક શાળામાં સ્કૉલર કે શિક્ષક તરીકે કામ કરી શકે છે તેથી તેઓ પ્રાથમિક શાળાના કામથી સર્વ રીતે માહીનગાર હોય છે. આવા અણુસો ઇન્સ્પેક્ટરની પાસે સુધી વધી શકતા નથી; કેમકે તેમની કેળવણી તથા જ્ઞાન તે કામ જોટલાં જિયા દરજ્જાનાં નથી.

ઇન્સ્ટન્ટ અમલદારો અને આપણા અમલદારો વચ્ચે કંઈક મળતાં પછું હોય એમ ઉપર ઉપર નજર કરતાં લાગે છે. અહિંના વિભાગની ઇન્સ્પેક્ટરો ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરને, ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્સ્પેક્ટરને, અને આસિસ્ટન્ટ ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર સખ-ઇન્સ્પેક્ટરને મળતા આવે છે. પણ અહિંના ઇન્સ્પેક્ટરના જેવું વહિવટ કરવાનું કામ ત્યાંના ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરના હાથમાં નથી. તેનું કામ માત્ર પરીક્ષા લેવાનું અને રિપોર્ટ કરવાનું જ છે. નિશાળોના પ્રિન્સિપલ પર તેની કંઈ પ્રત્યક્ષ સત્તા નથી. નિશાળોના ધારા હોય છે તેમાં કંઈ ભંગ થયો હોય, શિક્ષક પેતાનું કામ કરવાને નાલાયક હોય, કે નિશાળને વહિવટ કરનારાઓના કામમાં કંઈ ન્યૂનતા કે દોષ હોય તો તે સંબંધી રિપોર્ટ ઇન્સ્પેક્ટરો લંડનના મુખ્ય અધિકારિમંડળને કરે છે અને તે તેને નિકાલ કરે છે. પણ પરીક્ષા રીતે ઇન્સ્પેક્ટરોના હાથમાં ધણી સત્તા હોય છે. શિક્ષકોના પગાર તથા તીમણુકની બાબતમાં તેમની સંકાદ લેવામાં આવે છે. શાળાઓની વ્યવસ્થા, મકાન, અભ્યાસક્રમ, અને એવી બીજી બાબતો વિષે તેમનો અભિપ્રાય ધણે વજનદાર ગણાય છે. પણ હાલ કેળવણી સંબંધી નવો એક્ટ થયો છે તેથી ઇન્સ્પેક્ટરની સત્તા એટલી થશે. કેળવણીનું યન્ત્ર ચલાવવાનું કામ લંડનના મુખ્ય અધિકારિમંડળના હાથમાં રહેશે અને ઇન્સ્પેક્ટરને માત્ર તે યન્ત્ર જરાખર આવે છે કે નહિ તે જાણવાનું રહેશે. સ્કૉલરમાં પણ એવોજ અભિપ્રાય છે. લાંની કમિટિના મત પ્રમાણે શિક્ષણને અમુક માર્ગે દોરવાનું કામ ઇન્સ્પેક્ટરોનું નથી; પણ અભ્યાસક્રમમાં ન્યૂનતા હોય તો તે પર તે ટીકા કરી શકે. આપણા હવાકમાં ઇન્સ્પેક્ટર શિવાય શિક્ષકને દોરનાર કોઈ હજી નહિ, તેમજ ધણી

શિક્ષકો એનીજ પ્રત્યક્ષ સત્તા નીચે છે તેથી આવેા ધારો, આપણે ત્યાં સામકાન્તક થાય નહિ.

એટલિટનમાં સજા તપાસવાની રીત મુંઝવે ઇલાકાતની રીતથી સામાન્ય રીતે જુદી નથી; પણ ઇંગ્લંડમાં વર્ગમાં એ વાર દરેક નિશાળની તપાસ ઇન્સ્પેક્ટરે કે તેના જૂનીઅર કે સબ-ઇન્સ્પેક્ટરે કરવાની છે, અને એ ઉપરાંત ઓર્થોડોક્સ મુક્તાકાત પણ ધારે તે. તે આપી શકે.

ઇન્સ્પેક્ટરે તપાસ કરતી વખતે નિશાળાનાં દફતરો પર ખાસ ધ્યાન આપે છે. વખતપત્રકો તેમજ બીજી સિમ્પલની ચોજતાઓ ઇન્સ્પેક્ટરને ખતાવવી પડે છે અને તે માટે તેમની સંમતિ લેવી પડે છે.

બધા વિષયોની સંપૂર્ણ પરીક્ષા લેવામાં આવતી નથી; પણ જરૂર જેટું હોય તો ઇન્સ્પેક્ટર આપી નિશાળ કે અમુક ધોરણની સંપૂર્ણ પરીક્ષા લઈ શકે. આમ કરતું હોય છે તો અગાઉથી તેની ખબર આપવામાં આવે છે.

ઇંગ્લંડમાં તેમજ સ્કોટલંડમાં વાર્ષિક પરીક્ષા ઉપરથી ધોરણો પ્રમાણેન સર્વત્ર વર્ગ બંધાતા નથી. વિષયો પ્રમાણે છોકરાઓની વર્ગશી કરવાની પદ્ધતિ વિશેષ પ્રિય થતી જાય છે અને શિક્ષકોને છોકરાઓની ચોગ્યતા પ્રમાણે જુદા જુદા વિષયોમાં વર્ગ ચલાવવાની સત્તા છે. જે સાળાઓમાં શિક્ષકોની પૂરતી સંખ્યા ન હોય ત્યાં આ પદ્ધતિ ધણી અનુકૂળ થઈ પડે એવી છે, પણ જે અચોગ્ય રીતે વર્ગ ચલાવ્યા હોય તો તે છોકરાઓને નીચે ઉતારવાની સત્તા ઇન્સ્પેક્ટરને છે.

એટલિટનમાં વિદ્યાર્થીનો અભિપ્રાય સંપૂર્ણ પરીક્ષાના કરતાં ઇન્સ્પેક્ટરોની તપાસના પદ્ધતિમાં વિશેષ છે. પણ પરીક્ષા તદ્દન કાઢી નાખવી એ તેમને ઉચિત લાગતું નથી, તેથી દરેક નિશાળની ધારે તો ઇન્સ્પેક્ટર પરિક્ષા લઈ શકે એવી તેને સત્તા આપવામાં આવી છે. પ્રાથમિક તેમજ માધ્યમિક સાળાઓમાં એકગણિત અને જોડણી જેવા કેટલાક વિષયોમાં થોડે થોડે અન્તરે પરીક્ષા લેવાની જરૂર છે. જુદા જુદા શિષ્ય વિષે શિક્ષકપદ્ધતિ પરથી અભિપ્રાય બાંધેલો એ સર્વ સ્થિતિમાં ચોગ્ય નથી; કેમકે એથી જૂઠા થયેલો સંબંધ છે.

સખ-ઇન્સ્પેક્ટરો ઇન્સ્પેક્ટરોને મદદ કરે છે અને જૂનીઅર ઇન્સ્પેક્ટરોને તેમના નવી ધંધાના કામકાજથી વાકેફ કરે છે. ઇન્સ્પેક્ટરોને ત્યાં કારકુનનો વર્ગ નથી તેથી સખ-ઇન્સ્પેક્ટરોને એનું કામ કરવું પડે છે. ધણુખરા સખ-ઇન્સ્પેક્ટરોએ પ્રાથમિક શાળામાં સ્કૉલર કે શિક્ષક તરીકે કામ કરી હોય છે તેથી તેઓ પ્રાથમિક શાળાના કામથી સર્વ રીતે માત્રીતગાર હોય છે. આવા અણસો ઇન્સ્પેક્ટરની પડવી સુધી વધી શકતા નથી; કેમકે તેમની કેળવણી તથા જ્ઞાન તે કામ જોટલાં જોયા દરજ્જાનાં નથી.

ઇંગ્લેન્ડના અમલદારો અને આપણા અમલદારો વચ્ચે કંઈકે મળતાં પણું હોય એમ ઉપર ઉપર નજર કરતાં લાગે છે. અહિંના વિભાગની ઇન્સ્પેક્ટરો ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરને, ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર ઇન્સ્પેક્ટરને, અને આસિસ્ટન્ટ ડેપુટી ઇન્સ્પેક્ટર સખ-ઇન્સ્પેક્ટરને મળતા આવે છે. પણ અહિંના ઇન્સ્પેક્ટરના જેનું વહિવટ કરવાનું કામ ત્યાંના ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરના હાથમાં નથી. તેનું કામ માત્ર પરીક્ષા લેવાનું અને રિપોર્ટ કરવાનું જ છે. નિશાળાના શિક્ષકવર્ગ પર તેની કંઈ પ્રત્યક્ષ સત્તા નથી. નિશાળાના ધારા હોય છે તેમાં કંઈ ભંગ થયો હોય, શિક્ષક પેલાનું કામ કરવાને નાલાયક હોય, કે નિશાળાનો વહિવટ કરનારાઓના કામમાં કંઈ ન્યૂનતા કે દોષ હોય તો તે સંબંધી રિપોર્ટ ઇન્સ્પેક્ટરો લંડનના મુખ્ય અધિકારિગંડળને કરે છે અને તે તેનો નિકાલ કરે છે. પણ પરાક્ષ રીતે ઇન્સ્પેક્ટરોના હાથમાં ધણી સત્તા હોય છે. શિક્ષકોના પગાર તથા નીમણુકની બાબતમાં તેમની સંસાદ લેવામાં આવે છે. શાળાઓની વ્યવસ્થા, મકાન, અભ્યાસક્રમ, અને એવી બીજી બાબતો વિશે તેમનો અભિપ્રાય ધણે વજનદાર અણાય છે. પણ હાલ કેળવણી સંબંધી નવો એકટ થયો છે તેથી ઇન્સ્પેક્ટરની સત્તા ઓછી થશે. કેળવણીનું યન્ત્ર ચલાવવાનું કામ લંડનના મુખ્ય અધિકારિગંડળના હાથમાં રહેશે અને ઇન્સ્પેક્ટરને માત્ર તે યન્ત્ર જરાબર ચાલે છે કે નહિ તે જાણવાનું રહેશે. સ્કૉટલેન્ડમાં પણ એવોજ અભિપ્રાય છે. ત્યાંની કમિટિના મત પ્રમાણે શિક્ષણને અમુક માર્ગે દોરવાનું કામ ઇન્સ્પેક્ટરોનું નથી; પણ અભ્યાસક્રમમાં ન્યૂનતા હોય તો તે પર તે ટીકા કરી શકે. આપણા હવાકામાં ઇન્સ્પેક્ટર શિવાય શિક્ષકને દોરનાર કંઈ જ નહિ, તેમજ ધણુ

પસંદ કરેલી માધ્યમિક શાળાઓમાં, કે મધ્ય શહેરોમાં નક્કી કરેલા વર્ગમાં તેમને એ શિક્ષણ મળે છે. મહેતાજી તરફથી ઘણો લાભ મળતો નથી; કેમકે તેને એવા કામને માટે બહુ અવકાશ હોતો નથી કે તેનું જ્ઞાન ધણું ચઢીઆતું હોતું નથી. ખીજી પદ્ધતિ સારી છે; પરંતુ શિષ્ય-શિક્ષક દાખલ કરે એવી માધ્યમિક શાળાની સંખ્યા પૂરતી નથી. ત્રીજી પદ્ધતિનો લાભ સામાન્ય રીતે લેવામાં આવે છે; કેમકે એવા મધ્ય શહેરોમાં નક્કી કરેલા વર્ગોનાં મકાનો સારાં હોય છે અને શિક્ષકો પૂરતા તથા યોગ્ય હોય છે. અભ્યાસક્રમ 'કિંગ્સ સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષા'ના જોરેજો હોય છે; એટલે વાચન, કવિતાનો મુખ-પાઠ, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, ખાખા, અંકગણિત, ખીજગણિત ભૂમિતિ ( છોકરીઓ માટે સીવણકામ ), અને સંગીત હોય છે. વિદ્યા અને ચિત્રકામ ઔચિત્ક વિષય છે; પણ ચિત્રકામ શીખવુંજ નેઈએ એમ ખાતા તરફથી ભક્ષામણુ કરવામાં આવે છે. વળી 'શિક્ષણ'નો વિષય પણ તેમાં દાખલ કર્યો હોય છે. તેના પેટા ભાગમાં નીચેના વિષયોનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે:—કાળા પાટીઆ પર કાપી લખી તે પ્રમાણે લખાવવી, ડિક્ટે-શનમનોયત્ન, દાખલા અને કૌપિ મુદ્રાવરી, નોંધ લખવી, વર્ગમાં શિષ્ય-લેખા વિષય પર પાઠ આપવો, અને જાળવર્ગને પાઠ આપવો. આ ઉપરથી જથ્થાશે કે શિક્ષણશાસ્ત્રનું સાત્તીય જ્ઞાન શિષ્ય-શિક્ષકને આપવામાં આવતું નથી, અને માનસશાસ્ત્ર, તર્કશાસ્ત્ર, કે નીતિશાસ્ત્ર શિખવવામાં આવતાં નથી; કેમકે એ વિષયો શીખવા જેટલી તેમનામાં યોગ્યતા હોતી નથી. આ કારણથી તેઓ કોલેજમાં દાખલ થાય છે ત્યાંમુધી એવા વિષયોનું તેમને શિક્ષણ આપવામાં આવતું નથી, પણ એ વિષયનું આનુભવિક જ્ઞાન તેમને ઘણું મેળવતું પડે છે. ઇન્સ્પેક્ટર નિરાજની મુલાકાત લે છે ત્યારે શિષ્ય-શિક્ષક પાસે ૨૦ કે ૩૦ મિનિટ પાઠ આપાવે છે, તેના પાઠની નોંધો તપાસે છે, અને તેના કામ તથા લક્ષણ વિશે હૃદયસ્પર્શની ક્ષિપ્ર નોંધ વાંચે છે.

કિંગ્સ સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષામાં ઉચ્ચ નંબરે પાસ થાય તો શિષ્યશિક્ષકને પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજમાં દાખલ કરવા સાર પસંદ કરવામાં આવે છે. જો ઉપરના નંબરમાં ન આવે તો તેને આગ્રિસ્ટન્ટ માસ્ટર તરીકે પસંદ કરવામાં આવે છે. એવાજમાં ઓછું એક વર્ષ નોકરી કર્યા પછી અને ઇન્સ્પે-

સંવેદનનું સ્થાન નક્કી કરવાની અને નિશ્ચિત પદાર્થોને લાગુ પાડવાની ક્રિયા તે પ્રત્યક્ષ, અને એ ક્રિયાનું જે ફળ તે પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન કે સાક્ષાત્કાર.

પ્રત્યક્ષ એ સંકીર્ણ માનસિક વ્યાપાર છે અને એમાં સંવેદન, સ્મરણ, અને તુલનાનો સમાવેશ થાય છે. ધરિ કે આપણે દેવાંલયનો ઘંટ સાંભળીએ છીએ. પ્રથમ તો ઘંટના હાલવાથી હવામાં સ્ફુરણ ઉત્પન્ન થાય છે અને એ સ્ફુરણ કાનમાં શ્રવણની જ્ઞાનતન્તુને અને ત્યાંથી મગજને પહોંચે છે. મન તેને જીવન સ્ફુરણથી જુદું પાડી શબ્દનું સ્ફુરણ છે એમ સમજે છે. પરંતુ અગાઉ ઘણા પ્રકારનાં શબ્દસ્ફુરણ થયાં હોય, જેવાંકે મનુષ્યનો અવાજ, લોકોનો ઘોંઘાટ, વાઘનો સ્વર, વગેરે, એ અગાઉનાં શબ્દસ્ફુરણો સ્મરણશક્તિ ખર્ચ કરે છે અને તેમાંથી મન આ શબ્દસ્ફુરણને જુદું પાડે છે તથા એવાજ પ્રકારનાં અગાઉ થયેલાં શબ્દસ્ફુરણ સાથે જોડે છે, એટલે દેવાલયનો ઘંટ સાંભળીએ છીએ એવું આપણને પ્રત્યક્ષ થાય છે. આ પ્રમાણે પ્રત્યક્ષમાં સંવેદન, સ્મરણ, અને તુલનાનો સમાવેશ થાય છે.

આપણે સંવેદનના પ્રકરણમાં રમના અને ઘ્રાણેન્દ્રિયનો વિચાર કરી ગયા. હવે આ પ્રકરણમાં આપણે જે દ્વન્દ્વિયોને લાગણી કરતાં શુદ્ધિ સાથે વિશેષ સંબંધ છે તેનો વિચાર કરીએ.

**સ્પર્શ**—ચામડી જે ઢાંકણની બનેલી છે, બહારનું અને અંદરનું. બહારનું ઢાંકણ બહુધા ચપટી ગોટીનું બનેલું છે. તેમાં થોડી જ્ઞાનતન્તુઓ છે, પણ રુધિરવાહિની શિરા (નાડી) નથી. અંદરના ઢાંકણમાં જ્ઞાનતન્તુઓ અને નાડી પુષ્કળ છે. સ્પર્શગ્રાહક જ્ઞાનતન્તુઓ અંદરના ઢાંકણમાં છે, તોપણ જો બહારનું ઢાંકણ લઈ લઈએ તો અંદરના ઢાંકણને સ્પર્શ કરનાર પદાર્થમાત્ર દુઃખ ઉત્પન્ન કરે છે, પણ સ્પર્શનું સંવેદન ક્રિયમ્ન કરતા નથી.

સ્પર્શગ્રાહક જ્ઞાનતન્તુઓની સંખ્યા શરીરના બધા ભાગમાં સરખી નથી. બધાં એ જ્ઞાનતન્તુઓ મોટી સંખ્યામાં છે ત્યાં ત્યજાને સ્પર્શનું સંવેદન વિશેષ થાય છે. વળી નખ અને વાળમાં સ્પર્શગ્રાહક જ્ઞાનતન્તુઓ બિલકુલ નથી, તેથી સ્પર્શ કે દબાણનું સંવેદન બિલકુલ નથી. શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં સ્પર્શસંવેદનની શક્તિ કેવી જુદી છે તે કમ્પાસની જે અણીઓ વડે સહેલાઈથી જણાય છે. જો એ જે અણીઓને હામના ટેરવા પર ૦૪૪૮ ધંચને અન્તરે મૂકી દોય તો જે અણીના જે સ્પર્શનું બિન્ન સંવેદન

યશ, એટલે એ સ્પર્શનું ભિન્ન સંવેદન સ્પષ્ટ થયા માટે કમ્પાસની એ અ-  
ણીઓ વચ્ચે આસરે  $\frac{1}{4}$  ઇંચનું અંતર લેઈએ. આંગળાંને ટેરવે સ્પર્શનાં  
સ્પષ્ટ સંવેદન માટે  $\frac{1}{4}$  ઇંચની જરૂર છે; પણ વાંસાની વચમાં  $\frac{1}{4}$  ઇંચ અને  
ઝાંધને મધ્ય ભાગે  $\frac{1}{4}$  ઇંચનું છેટું લેઈએ. હાથ, હોઠ, અને આંગળાંનાં  
ટેરવાંમાં સ્પર્શનું સંવેદન અતિતીવ્ર છે; કારણ કે શરીરના ખીજા ભાગો  
કરતાં એ ઠેકાણે સ્પર્શગ્રાહક જ્ઞાનતન્તુઓની સંખ્યા વિશેષ છે. આ પ્રમાણે  
જેમ સ્પર્શસંવેદન વધારે તેમ એ સ્પર્શસંવેદન માટે કમ્પાસની એ અણી  
ઓ વચ્ચેનું છેટું ઓછું. આમ સ્પર્શસંવેદનના સ્થળપરતે એક પ્રકારના  
વિભાગ થાય છે; અને ખીજા પ્રકારના વિભાગ દરજ્જાના સંબંધમાં થાય છે.  
અનુકૂળ સ્થિતિમાં ૧૪ $\frac{1}{2}$  આર્ડિસનું દબાણ ૧૫ આર્ડિસના દબાણથી ઓળ-  
ખી શકાય.

રસના કે દ્રાણેન્દ્રિયથી જેટલું જ્ઞાન મળે છે તે કરતાં સ્પર્શેન્દ્રિયથી વધું  
વિશેષ મળે છે. સ્પર્શસંવેદનમાં સ્થાન નક્કી કરવાની શક્તિ છે તેથી સ્થળ-  
ના પ્રમાણનું ઘણું જ્ઞાન આપણે મેળવી શકીએ છીએ. આપણે જોઈએ છી-  
એ કે જેઓ જન્મથી આંધળા હોય છે તેઓ સ્થળના પ્રમાણનું ઘણું જ્ઞાન  
સંપાદન કરી શકે છે. સ્પર્શથી તેમને પદાર્થના કદ અને આકાર વિશે કંઈક  
જ્ઞાન થાય છે, અને સ્નાયુસ્પર્શથી એ જ્ઞાનમાં વધો વધારો થાય છે.

સ્પર્શેન્દ્રિય મુખ્ય છે અને ખીજા દંદ્રિયો એના ઉપર ઘણો આધાર  
રાખે છે. રસે રસતેન્દ્રિયને, ગન્ધે નાકને, શબ્દે કાનને, અને રૂપે આંખને  
સ્પર્શ કરવોજ લેઈએ, નહિ તો સ્વાદ, ગન્ધ, શબ્દ, અને રૂપનાં સંવેદન  
થાય નહિ. ખીજા બધી દંદ્રિયોને સ્પર્શેન્દ્રિયની સહાયતાની અપેક્ષા છે આ-  
પણે રૂપનું કે શબ્દનું સંવેદન ખરું છે કે ખોટું તેની પરીક્ષા સ્પર્શ વડે કરીએ  
છીએ. આપણે ભૂતને જોઈએ કે તે વિશે માંબળાએ તેથી તેના અસ્તિત્વ વિશે  
નિશ્ચય થતો નથી, પણ સ્પર્શ કરી શકીએ તોજ સંશય ટળી નિશ્ચય થાય.

સ્નાયુસંવેદન—સ્નાયુ સંકુચિત થયા છે કે નહિ તે જાણવાની શક્તિ  
તે સ્નાયુસંવેદન. એ શક્તિ સ્નાયુનાં રહેલી છે માટે જેમ સ્પર્શની દંદ્રિય  
તથા છે તેમ સ્નાયુ સ્નાયુસંવેદનની દંદ્રિય છે. રૂપની લાગણી મગજને  
પહોંચાડવાને જેમ આંખનાં જ્ઞાનતન્તુ છે, તેમ સ્નાયુને જે સંવેદન થાય તે  
મગજને પહોંચાડવાને સ્નાયુમાં આમ જ્ઞાનતન્તુ છે.



પણ એક પ્રકારનું અન્તર છે. પદાર્થની લાખાઈ, પહોળાઈ, અને ઉચાઈ (ત્રણ પ્રકારના અન્તર)ના જ્ઞાનથી આપણે તેની આકૃતિ અને કદ અને નળીએ જીએ.

આ પ્રમાણે ઘણું અગત્યનું જ્ઞાન સ્નાયુસંવેદનથી પ્રાપ્ત થાય છે. માટે કેળવણીમાં એ પર વિશેષ લક્ષ આપવું જરૂરનું છે. એ સંવેદન છેક બાલ્યાવસ્થાથીજ બાળકને મળતું જાય છે. કોઈ પણ પદાર્થને પહોંચવાને કે પકડવાને બાળક હાથ લાંબો કરે છે સારથી તે સ્નાયુના ઉપયોગથી પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવવા પ્રયાસ કરે છે. રમકડાંથી બાળક રમે છે તેમાં તેના સ્નાયુને સારી કેળવણી મળે છે. સ્પર્શ અને સ્નાયુસંવેદનથી જે પ્રકારનું જ્ઞાન મેળવી શકાય છે તે બાળક ધનની પેટીથી મેળવી શકે છે. પ્રતિરોધ, આકાર, કદ, વિસ્તાર, વગેરે વિચારો એજ રીતે તે પ્રાપ્ત કરી શકે છે. કિન્ડર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો વડે બાળકની કુદરતી અપજ્ઞતા અવસ્થિત રીતે કેળવાઈ સ્નાયુઓ કસાય છે.

ક્રોએલની બક્ષીસોમાં ધનની એવી રીતે જુદી જુદી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે કે તેથી બાળકનો રમતીઆળ સ્વભાવ અને કુદરતી અપજ્ઞતા સંતુષ્ટ થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ તેના સ્નાયુઓ કસાય છે અને પદાર્થની આકૃતિ, રચના, વગેરે વિષે પ્રથમ સાદા અને પછી સંકીર્ણ વિચાર હાવજ થાય છે. પદાર્થપાઠથી પણ સ્નાયુને કેળવણી મળે છે. વિદ્યાના બધા પ્રકાર-જેવા કે રસાયણશાસ્ત્ર, વનસ્પતિશાસ્ત્ર-જેમાં પ્રયોગ કરવા માટે ઉપકરણનો વિવિધ રીતે હોંદીઆરીથી ઉપયોગ કરવાની જરૂર પડે છે તે બધામાં સ્નાયુને સારી કેળવણી મળે છે. કલાભવન કે કારખાનામાં અમુક કળાનું જ્ઞાન આપવામાં આવે છે, પણ શાળામાં વિદ્યાન્ન વિષયો સંબંધી પ્રયોગો કરતાં શિખવવાનો હેતુ કળાનું જ્ઞાન આપવાનો નથી, પણ સ્નાયુ કેળવી હસ્તકુશળતા આણવાનો, એટલે હાથનાં આંગળાં કેળવવો, છે. લેખન અને ચિત્રકામથી પણ હાથનાં આંગળાં અને હાથની શક્તિ કસાય છે. આંગળાંના પ્રયોગમાં પુરુષ કરતાં સ્ત્રી વધારે કુશળ હોય છે; કારણ કે સીધવાનું શીખવામાં તેમને સ્નાયુની કેળવણી સારી મળે છે.

નક્કર પદાર્થનું જ્ઞાન બાળકને પ્રથમ સ્પર્શથી થાય છે. સર્પનાં કિરંબ-

ને અડકતાં. એને અડકવ યતો નથી, પણ પારણાની દાંડીને અડકતાં અડકવ થાય છે. નહાતી વખતે બાળક પાણીમાં આંગળી ખોસી શકે છે, પણ સાબુમાં ખોસી શકતું નથી. આમ નકર પદાર્થનું પ્રથમ જ્ઞાન સ્પર્શથી થાય છે, અને પછી આંખથી, મદદ મળે છે. આ ઉપરથી માલમ પડશે કે આ-  
મ કાર્તુ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન દ્વાય વડે તે પદાર્થ બનાવી જોવાથી ઉત્તમ રીતે મળે છે એવો જે કોષેલનો મત છે તે માનસશાસ્ત્રના નિયમને અનુસરતો છે. જે બાળક માટીના ધન વત્તાવ્યા દ્વારા તે કદી પણ એવી ભૂલ નહિ કરશે કે ધનને ચાર બાવુ છે.

પદાર્થોને એક બીજાથી ઓળખતાં બાળક જલદી શીખે છે; પણ બીજા પદાર્થોથી પોતાની જાતને ઓળખવાનો વિચાર મોટા આવે છે. જાત વિશેનો મૂળ નિશ્ચિત વિચાર ધણું કરીને સ્પર્શથી શરીરની પરીક્ષા કરવાથી પ્રાપ્ત થાય છે. બાળક વસ્તુને અડકે છે ત્યારે એકજ પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે, પણ શરીરને અડકે છે ત્યારે બે પ્રકારના સ્પર્શનું જ્ઞાન થાય છે; સ્પર્શ કરનાર અવયવને યતો સ્પર્શ અને જે લાગને સ્પર્શ કરે છે તેને યતો સ્પર્શ. આ પ્રમાણે આરંભમાં કંઈક જાતનું જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રથમ શરીરના ધડને તે જાત તરીકે સમજે છે; કેમકે ભૂખ, તરસ, વગેરે અવયવને નહિ પણ ધડને લાગતી જણાય છે. પગ કરતાં હાથની સાથે જાતના સંબંધનું જ્ઞાન વહેલું થાય છે; કેમકે બાળકને આંગળી ચૂસવાની ટેવ હોય છે. માથાનું જાત તરીકે જ્ઞાન છેલ્લું થાય છે. બાળક રમવાના કુધરાને પેટ કે હાથ સાથે અજાણવા કરતાં માથા સાથે વધારે અજાણે છે અને વાગે છે ત્યારેજ તેમ કરતું રહે છે. માથાને તે જોઈ શકતું નથી તેથી માથાનો જાત સાથેનો સંબંધ તેનાથી મોટો સમજાય છે. માથાના કરતાં મોંનો જાત સાથેનો સંબંધ બહુ વહેલો સમજાય છે. પ્રથમ બાળક શરીરનેજ પોતાની જાત સમજે છે. મનનો જાત સાથેનો સંબંધ સમજતાં તેને વાર લાગે છે. વળાણ, કપડો, અદેખાઈ, મગફળી, વગેરેની સમજ પડે છે ત્યારે તેના વિચાર બહારને બદલે અંદર જાય છે. અન્તે તે સમજે છે કે વિચાર, લાગણી, અને કૃત્ય મનમાં થાય છે અને મન શરીરથી જુદું છે.

આ પ્રમાણે સ્નાયુસ્પર્શને તત્કાલસ્પર્શ સાથે એકજો ગણતાં દૈન્દ્રિયવિષયો પાંચ છે અને તેના બે વિભાગ થઈ શકે છે—૧. રસ અને ગન્ધ, જેને

બુદ્ધિના વ્યાપારો સાથે પ્રત્યક્ષ સંબંધ નથી, અને એ રૂપ, સંખ્દ, અને સ્પર્શ, જેને બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે પ્રત્યક્ષ સંબંધ છે, રસ અને ગંધની ઇન્દ્રિયોને માનસ-શાસ્ત્રીઓ પાત્રન અને શ્વાસની શારીરિક રચનાના દરવાજા તરીકે વર્ણવે છે. હંદગી અવાવવામાં તેમનો વ્યાપાર ઘણો મોટો છે, પણ બીજી ઇન્દ્રિયો કે રૂતાં બુદ્ધિના વ્યાપારમાં તેઓ ઉતરતી છે. વળી બીજી રીતે પણ એ ઇન્દ્રિયો બીજી ઇન્દ્રિયો કરતાં નીચે પ્રમાણે ઉતરતી છે:—

૧. તેમનો વ્યાપાર નિશ્ચિત નથી. ગંધ અને રસને કેટલેક પ્રસંગે આંખણે સ્પષ્ટ કરી શકતા નથી. કાંદાના સ્વાદ વખતે ગંધ પણ આવે છે.

૨. ગંધ અને રસના પ્રકાર ઓળખવા અધરા પડે છે. એક પછી એક જલદી થતા બે જુદા પ્રકારના ગંધ કે રસના પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનને આંખણે સ્પષ્ટ ઓળખી શકતા નથી. મિષ્ટ પદાર્થ ખાધા પછી દૂધ પીએ તો બહુજ મોણું લાગે છે.

૩. એ ઇન્દ્રિયોની શક્તિ બધે વખતે સરખી નથી, ક્યારેક તીવ્ર છે અને ક્યારેક મન્દ છે.

૪. એ ઇન્દ્રિયોથી બીજી ઇન્દ્રિયો જેટલું જાણ પદાર્થનું જ્ઞાન મેળવી શકાતું નથી. ફનીઆના થોડાજ પદાર્થોની ગંધ અને સ્વાદ લઈ શકાય છે, જો બાળક દેખી શકે નહિ, સાંભળી શકે નહિ, કે તેને સ્પર્શની લાગણી ન હોય તો તે ઘણુંજ ઓછું જ્ઞાન મેળવી શકે.

૫. એ ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર બીજી ઇન્દ્રિયોના વ્યાપાર જેટલા જલદી યાદ લાવી શકાતા નથી. ગુલાબની સુગંધ કરતાં તેના સ્વરૂપને આંખણે વધારે સહેલથી યાદ લાવી શકીએ છીએ.

રૂપ, સંખ્દ, અને સ્પર્શની ઇન્દ્રિયોને માંહોમાંહે સરખાવીશું તો માલમ પડશે કે સ્પર્શની ઇન્દ્રિય સર્વથી વિશેષ અગત્યની છે. બીજી ઇન્દ્રિયોના વ્યાપારોને એના વ્યાપારથી મદદ મળે છે અને બાસ્થાયસ્થામાં મજા જ્ઞાન સ્પર્શથીજ પ્રાપ્ત થાય છે. મોટી વયે આંખ અને કાન એ બે ઇન્દ્રિયો બુદ્ધિના વ્યાપાર સાથે જોડાયેલી ઇન્દ્રિયો તરીકે ખુશ્તી જણાઈ આવે છે. અને તેમાં પણ આંખનું સંવેદનશીલ સ્પષ્ટ છે. પદાર્થના મન પર જે સંસ્કાર થાય છે તેમાં જેવડા બીજી ઇન્દ્રિયદ્વારા કરતાં વિશેષ થાય છે અને એ સંસ્કારે બીજી ઇન્દ્રિય મારફત યથા સંસ્કાર કરતાં જલદી જામત થઈ શકે છે.

## નિબંધ.

નિબંધના વિષયની શરૂઆતમાં નીચેના નિયમો વિદ્યાર્થીઓના મગજમાં હસાવવાની જરૂર છે. આગળ વધેલા વિદ્યાર્થીઓ પણ આમાંના કેટલાક નિયમોનો ભંગ કરતા જોવામાં આવે છે, માટે શરૂઆતથી તે પર ધ્યાન આપવામાં આવશે તો આગળ જતાં ઘણો લાભ થશે:—

૧. કોઈ પણ વાક્ય લખવા મોડતા પહેલાં તે મનમાં ઘડી શકવું.
૨. એક વાક્યમાં જે હકીકત દર્શાવવાની હોય તે પૂરી થાય એટલે જોડે પૂર્ણવિરામ મૂકવું.
૩. એક વાક્યમાં 'અને' શબ્દ એકથી વધારે વખત આવવાને યોગ્ય નહિ.
૪. 'અને' થી કોઈ વાક્ય શરૂ કરવું નહિ.
૫. એકતા એક શબ્દો એકજ વાક્યમાં કે જુદાં જુદાં વાક્યોમાં વારંવાર વાપરવા નહિ.
૬. હમેશા સાદાં વાક્યોજ લખવાં અને તે શહેલા શબ્દોમાંજ લખવાં.
૭. વિશેષ નામરૂપી શબ્દો મોટે અક્ષરે લખવા.
૮. જે વિષય પર નિબંધ લખવાનો હોય તે વિષય અધરો હોય તો તેના સંબંધમાં પોતાના મનમાં પ્રશ્ન પૂછવા. આ પ્રશ્નોના જવાબ ઉપરથી નિબંધ સારા રચી શકાશે.
૯. નિબંધ પૂરો લખી રહ્યા પછી તે ફરીથી વાંચી જોયો, વિરામચિહ્ન મૂકવાનાં રહી ગયાં હોય તો મૂકવાં, અને જોડણી તથા વાક્યરચનાના દોષો જોવામાં આવે તે મુદ્દારવા.

# કિન્ડર્ગાર્ટન.

( સાંધણુ ૪૪ ૧૫૬થી. )

૪થી બક્ષીસ (આહુ).

આટલા આકાર બાળવર્ગને માટે બન્યા છે. આગળ વધેલાં બાળકો શિક્ષકની મદદથી નીચેના વધુ આકાર બનાવી શકશે:—

૧૦. ઢાંકણાવાળો કુંવા.

૧૧. કુઆરો.

૧૨. બંધ વાગો.

૧૩. ખુલ્લો વાગો.

૧૪. બાગ.

૧૫. હવાડો.

૧૬. પ્રિન્સિટ દેવળ અને તેને લગતાં મકાન.

૧૭. વાળું રટલ સાથે.

૧૮. પીકવાળું ઘણાં બેસે એવું આસન.

૧૯. સોફા.

૨૦. બાગની બેઠક.

૨૧. બે બેઠકો.

૨૨. ટેબલ બેઠકો સાથે.

૨૩. ગામડીઆ મેજ.

૨૪. બે મેજ.

૬. સંદર્ભના આકાર—ત્રીજી બક્ષીસમાં જણાવ્યા મુજબ ચાર કડકા ( હંટ ) મધ્યમાં રાખવા અને ચાર ફરતા રાખવા; મધ્યમાંના કડકા જુદી જુદી રીતે ગોઠવવાથી અને ફરતા કડકા નિયમિત અંતરે ખસેડવાથી ઘણા સુંદર આકાર બનાવી શકાશે. આકારના નમુના હવે પછી આપવામાં આવશે તે સાથે રાખી આ આકાર શિખવવા; અથવા શિક્ષક પોતાની નજરમાં આવશે તેવા બીજા આકારો પણ શિખવી શકશે. અમુક આકારજ બનાવવા એવું કંઈ બંધન નથી.

૭. જ્ઞાનના આકાર—ત્રીજી બક્ષીસમાં આખા ધનના બે, ચાર, અને આઠ ભાગ પાડી બતાવી અર્ધ, ત્રોથો ભાગ, આઠમો ભાગ, વગેરેની સમજણ આપી હતી, તથા  $2 \times 2 = 4$ ,  $3 \times 2 = 6$ ,  $4 \times 2 = 8$ ,  $2 \times 4 = 8$ ,  $2 \times 3 = 6$ , વગેરે પલાખાં શિખવ્યાં હતાં, તેનું તેવીજ રીતે ઊંટા જુદી મૂકી બતાવી પુનરાવર્તન કરાવી શકશે. વળી આઠ મુધીની સંખ્યાના સરવાળા તથા બાદબાકીનું પણ પુનરાવર્તન થશે. વધારામાં, આ બક્ષીસમાં

બાળકોને જુદા જુદા કદના લંબચોરસ આકાર ગોઠવી બતાવાશે. એક ઈંટનાં જુદાં જુદાં ૫૪ સાથે બીજી ઈંટનાં ૫૪ મુકાવી ત્રણ બતનાં ૫૪ વચ્ચે તફાવત બતાવાશે.

૮. પેટી બંધ કરવાની ક્રિયા—ત્રીજી બક્ષીસમાં જણાવ્યા મુજબ.

હેતુ—ત્રીજી બક્ષીસની માફક આ બક્ષીસમાં પણ બાળકોની આકાર બનાવવાની તથા નવા આકાર શોધી કાઢવાની જિજ્ઞાસા વૃદ્ધ થાય છે; તેમની કલ્પનાશક્તિ તથા તર્કશક્તિ કેળવાય છે; તેઓ અવસ્થિત રીતે અને સફાઈબંધ કામ કરતાં શીખે છે; સાધારણ વસ્તુઓનું તેમને વ્યાવહારિક જ્ઞાન થાય છે; તેમનું બાપાજ્ઞાન વધે છે તથા આખો અને હાથને કેળવણી મળે છે; અને કુદરતની ખુબી તરફ તેમનું લક્ષ જાય છે. બાળકો જુદા જુદા આકાર બનાવતાં હોય તે વખતે જે વસ્તુના તે આકાર હોય તે વસ્તુનું જ્ઞાન આપવાને શિક્ષક કંઈ કંઈ રમુજ વાર્તા કહેશે તો તેવી રીતે મળેલું જ્ઞાન તેમના મગજમાંથી કદી જશે નહિ. આ બક્ષીસમાં વળી બાળકોને લંબચોરસ આકાર તથા જુદા જુદા કદની સફાઈ બતાવી શકાય છે.

### બક્ષીસ પમી.

સાધન—આ બક્ષીસમાં ત્રણ ઈંચ બાજુનો એક મોટો ધન લીધો છે અને તેના દરેક દિશામાં ત્રણ ત્રણ સરખા ભાગ કરી એક ઈંચ બાજુના ૨૭ નાના ધન બનાવ્યા છે. નાના ધનમાંના ત્રણને કર્ણમાંથી કાપી ૬ અર્ધા ધન, અને બીજા ત્રણને બન્ને કર્ણમાંથી કાપી ૧૨ પા ધન બનાવ્યા છે. આ પ્રમાણે ૨૧ આખા, ૬ અર્ધા, અને ૧૨ પા ધન મળીને ૩૬ ટુટા કુટકામાં મોટા ધનના ભાગ કર્યા છે.

### ઉદાગો.

૧. પેટીની વહેંચણી—ત્રીજી બક્ષીસમાં જણાવ્યા મુજબ.

૨. પેટી બોલવાની ક્રિયા.—ત્રીજી બક્ષીસમાં જણાવ્યા મુજબ. આખો ધન ( કુટકા છૂટા. પડ્યા સિવાય ) બહાર નીકળે તેટલા માટે દરેક પેટીમાં ૬ અર્ધા અને ૧૨ પા ધન નળિયે રાખવાની જરૂર છે.

# કેળવણીખાતાની સ્વરો.

જાહેરખબર.

( નંબર ૧૩૩, સને ૧૯૦૪. )

એડ્યુકેશનલ ડિપાર્ટમેન્ટ.

સુકામ જાનિરે મુખ્ય, તારીખ ૨૨મી જાન્યુઆરી સને ૧૯૦૪.

સને ૧૯૦૧ના ડિસેમ્બર મહિનાની ૨૪ તારીખની અને સને ૧૯૦૨

સને ૧૯૦૧ના ડિસેમ્બર મહિનાની ૧૫મી તારીખની ૨૬મી તારીખના મુખ્ય સરકારી ઝેકેટના પેટેલા ભાગના ૨૫૭૬-૨૫૭૭ પાના પર છાપેલી.

સને ૧૯૦૨ના ડિસેમ્બર મહિનાની ૧૮મી તારીખના મુખ્ય સરકારી ઝેકેટના પેટેલા ભાગના ૨૦૮૭ માં પાના પર છાપેલી.

કરી છે:-

નંબર.	ચોપડીઓ.	નંબર.	ચોપડીઓ.
	<b>મરાઠી ચોપડીઓ.</b>		<b>કાનડી ચોપડીઓ.</b>
૧.	બોમ્બેકર એલ. છ.— બુગોળ અને ખગોળ. છત્રે એન. વી.— અંગ્રજી ભાગ ૩. હાતવળ એસ. આર.— સદ્બોધ મંદીર અથવા સુશિક્ષિત સ્ત્રી. એન્ગલહલીકર એથ. એન.— મૃદિંગાન.	૧	હળકટ્ટી છ. એફ.— સૂક્ષ્મજ્ઞા સિદ્ધાંત ગણવંદને પુસ્તક. કિરનાયાર એ.— ઉત્તર દરિયદ્રવ્યરિત. ગુજરાતી ચોપડીઓ. બારોટ એન્ડ શાહ— ગુજરાતનો ઇતિહાસ. દેશાઈ એમ. ને.—

૫	બામ્બે ટ્રસ્ટ એન્ડ લુક સોસાયટી ખિસ્તી શાસ્ત્રાંતરણ કથા બા- ગ ૨.	૨	અંકગણિત ભાગ ૨નો. શાહ સી. એલ.—
૬	કોંકરાયા ચારા.	૩	દેશીનામાની સુધારેલી આવૃત્તિ. શાહ પી. કે.—
૭	દોન મેદરાંચી ગોષ્ઠ.	૪	દેશીનામાની પદ્ધતિ. સંધી ચોપડીઓ.
૮	શિક્ષણપદ્ધતિ. ધી ક્રિમિયન લીટરેચર સોસા- યટી, મુંબઈ—	૫	બાગો માલ— સિંધની ભૂગોળ. ઉર્દુ ચોપડીઓ.
૯	મુલાકરિતાં પદિલે પુસ્તક બા- ગ ૧.	૬	મેયોડીસ્ટ પબ્લિશીંગ હાઉસ, લખનૌર—
૧૦	પ્રાયમિક શિક્ષણપદ્ધતિ.	૭	મુશીદલ અટકલ નામની ઉર્દુ પદ્ધતી ચોપડી.
૧૧	ચોહાન લિખિત શુભવર્તમાન.	૮	મોલવી મહમદ નઝર અહમદ— અંકપદ.
૧૨	લુક્કા લિખિત શુભવર્તમાન.		
૧૩	લેકરાંચી પદિલી ચોથી.		

આલીમ નેક નામદાર ગવર્નર સાહેબ બહાદુર ઇન કૉન્સિલના હુકમથી

જે. રહેડન,

આફિંગ સેક્રેટરી નિસખત સરકાર.

બહુરખબર.

( ઇ. નં. ૭૪૦, તા. ૯-૫-૦૪. )

કેશી ભાષામાં થવાની પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ  
પરીક્ષાની તારીખ.

આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે હલકા દરજ્જાની સંરકારી  
મોકરીમાં દાખલ થવાની પરીક્ષા તા. ૫મી. સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૦૪ ( સો-  
મવાર )ને રોજ અને તે પછીના દિવસોએ ઉત્તર વિભાગમાં નીચે  
લખેલાં મધ્યસ્થળોએ લેવામાં આવશે:—



(ખ) ધર્મનીતિ, નિત્યકર્મ, અને હવ ઈશ્વર પ્રકૃતિ એ ત્રણનું અસ્તિત્વ, સ્વરૂપ, તથા એમાંના ગુણ, કર્મ, સ્વભાવ, તથા તેમના પરસ્પરના સંબંધનો વિચાર થવો જોઈએ.

(ક) ધર્મના હતિદાસ સંબંધે છોટરાઓને કંઈકે શીખવાનું મળે એવી હકીકત આવવી જોઈએ.

(ડ) ઈશ્વરની મનુષ્યકર્તવ્ય ઉપરની સત્તા એ બાબત પણ સારી રીતે સમજાવવી જોઈએ.

(ઘ) આચાર સંબંધે પણ ઘટિત રીતે બોધ થાય એવી માદિ-તીવાળી હકીકત પુસ્તકોમાં દાખલ કરવા યત્ન થવો જોઈએ.

(ઙ) ધર્માધર્મનું જ્ઞાન શિક્ષકો તથા છોટરાઓને યદ્યપિ તેઓ કર્તવ્યચુસ્ત ધર્મપરાયણ થવા જોઈએ.

ક. તે પુસ્તકોમાં દરેક કોમમાં ચાલતી કુરીતિઓનો વિનાશ થાય એવા ઉપાયો દરેક ધર્મનાં માનનીય પુસ્તકોમાંથી તથા સુદ્ધિમ પ્રલક્ષાદિપ્રમાણુ અને યુક્તિ આદિથી સુપરિક્ષિત સંસારોપયોગી થોડવા.

ઢ. તે પુસ્તકોમાં શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીઓના હૃદયની અંદર સર્વ-દાને માટે ધર્મનાં અને સહવર્તનનાં તત્ત્વો એવાં દસાવવાં કે તેથી તે કદી વિચલિત ન થાય. એવાં અંતિહાસિક અને ધાર્મિક ઉદાહરણો આપવાં; જેમકે શ્રીમહારાજ રામચંદ્રજીનો દાખલો, બ્રાહ્મભાવને માટે ભરત અને લક્ષ્મણના દાખલા, તેમજ સતીત્વ અને પતિવ્રત માટે સતી સીતા વગેરેના દાખલા આપવા. એવા સારા દાખલા કોઈ પણ ગ્રંથ કે સંપ્રદાયના ગ્રંથ-માંથી લેવા.

ઠ. પ્રચલિત બધા ધર્મના સ્વરૂપનો વધારાશક્તિ વધાર્મ બોધ થવાને માટે પ્રચલિત હિંદુ, મુસલમાન, બૌદ્ધ, જૈન, ક્રિસ્તિયાનિદી વગેરેનાં ધર્મપુસ્તકોમાંથી પ્રમાણુ ટાંકીને તેઓના આચાર્યના સ્વીકારેલા અર્થોથી અને શક્તિથી તેઓના ધર્મના સ્વરૂપનું વર્ણન કરવું, અને કોઈની લાગણી-ન દુઃખાય એવી રીતથી અને

સહહૃદયી બધા ધર્મોની તુલના કરીને જે યથાર્થ સત્ય અને તેના અહલુથી થતો લાભ હોય તે દર્શાવવો.

૪. ઉપર પ્રમાણે દહીકત ધ્યાનમાં રાખી પુસ્તકો નીચેની શરતોએ પુસ્તકો લખવા સંબંધી તૈયાર કરવાનાં છે.

૧. શિક્ષકો માટે પુસ્તક ૪૦૦ ડેમી બાર પેજ પાનાંનું થવું જોઈએ.

૨. છોકરાંને માટે પુસ્તક ૨૫૦ ડેમી બાર પેજ પાનાંનું થવું જોઈએ.

૩. આ પુસ્તકમાં પ્રસ્તાવના, અનુક્રમણિકા, પરિશિષ્ટ જરૂર પ્રમાણે રાખવાં જોઈએ.

૪. પુસ્તકો લખવા બદલ પારિતોષિકની જે રકમ લેવાની ઇચ્છા હોય તે અરજીમાં દાખલ કરવી.

૫. હસ્તલિખિત પુસ્તકો કાગળની એક જ બાજુએ લખી આપવાં જોઈએ.

૬. પુસ્તકોની બાપા સુજરાતી અને તેની ઇબારત જે તે પુસ્તકના પ્રમાણમાં હોવી જોઈએ.

૭. પુસ્તકો લખવાને હુકમ આપ્યા પછી જાસ્તીમાં જાસ્તી નવ માસની અંદર પુસ્તકો તૈયાર કરી હસ્તલિખિત પ્રતો આ તરફ મોકલવી જોઈએ. જેમાંથી એક પુસ્તક લખનારે તે પાંચ માસની અંદર મોકલવું જોઈએ.

૮. પુસ્તકમાં સુધારોવધારો કરવા કમિટી તરફથી જણાવવામાં આવે તે પ્રમાણે અંચકારે કરી આપવો પડશે.

૯. પુસ્તક છપાતી વખતે તેનાં યુર અંચકારે જોવાં પડશે.

૧૦. પારિતોષિકની પૂરેપૂરી રકમ પુસ્તક છપાઈ બહાર પડેથી આપવામાં આવશે.

૧૧. પુસ્તકો પર સર્વ પ્રકારનો દક શ્રીમંત સરકાર મહારાજ ગાયકવાડ એમનો રહેશે.

૬. અનુક્રમણિકા પસંદ ચણેથી પુસ્તક, લખવાનું કામ જેમને સોંપવામાં આવશે તેમણે, તેનીચેની શરતોએ તૈયાર પુસ્તક લખના સંબંધી શરતો ધ્યાનમાં કરવાનું છે:—  
રાખવા બાબત.

૧. પુસ્તક કેમી બારપેજી ૧૦૦ પાનાનું થવું જોઈએ.
૨. પુસ્તકમાં પ્રસ્તાવના, અનુક્રમણિકા, પારિસિષ્ક જરૂર પ્રમાણે રાખવાં જોઈએ.
૩. પુસ્તક લખવા બદલ પારિતોષિક રૂ. ૫૦૦) પાંચસો આપવામાં આવશે.
૪. પુસ્તક કાગળની એકજ બાજુએ લખી આપવું જોઈએ.
૫. પુસ્તક લખવાને હુકમ આપ્યા મંથી જારવીમાં જાસ્તી પાંચ માસની અંદર પુસ્તક તૈયાર કરી તેની દસ્તલિખિત પ્રત આ તરફ મોકલવી જોઈએ.
૬. પુસ્તકમાં સુધારાખાસ કરવા જણાવવામાં આવે તે પ્રમાણે અંચકારે કરી આપવો પડશે.
૭. પુસ્તક છપાવી વખતે તેનાં પુર અંચકારે જોવાં પડશે.
૮. પારિતોષિકની પૂરેપૂરી રકમ પુસ્તક છપાઈ બહાર પડેથી આપવામાં આવશે.
૯. પુસ્તક પર સર્વ પ્રકારનો હક શ્રીમંત સરકાર મહારાજ ગાયકવાડ એમનો રહેશે.
૧૦. પુસ્તક સર્વ રીતે તૈયાર ચણેથી અંચકાર પોતાને જોખમે સદર પુસ્તક છપાવવાની તથા સર્વ પ્રકારના હક પોતાને સ્વાધીન રાખવાની કલ્થા જણાવશે તો તેની પ્રજ્ઞાનગી આપવી કે નહિ તે બાબત ચોગ્ય વિચાર થશે. તા. ૫ માર્ચે મે સને ૧૯૦૪.

J. A. Dalal,

વિદ્યાધિકારી.

આ પત્ર સંબંધી મને લખાણ એટિર તરફ મોકલવું. નોંધપેઠ કાગળ લેવામાં નહિ આવે. સહી વગરના લખાણ ઉપર ધ્યાન આપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણ એમ્મે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણ પાછું મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચ મંગાવી લેવું.

શાળાખાતાના ડેપુટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેપુટી ક્લાસીકેશન તથા મહેતાજીએને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ નિર્દેશ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સ્કેલેબોર્ડ તથા દેશીરાજ્યોના અધિકારીઓ લખા મોકલશે તો તે પણ ખુરીયા પ્રમિશ્ન કરીશું.

સરકારી તમજ ખાનાની જાહેરખબરો જે મામમાં છાપવાની હોય તેના આગળ મહિનાની પાચમી તારીખ પડેલા પહેલવા જોઈએ. આ પત્ર સાથે હેન્ડબીલ વડે ચલાવુ અમે બંધ કરુ છે.

મની-જોઈર મોકલનારે કૂપન ઉપર પોતાનું ટેકાણું, અને હી જાખનના પૈસા છે તે એમ્મે અક્ષરે લખવું. તે વિના બહા થવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકેટો મોકલનારે દર રૂપીએ અર્ધો આનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય ખીજ ટિકેટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની જિન આમુદ્દીન પ્રેસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે. પોસ્ટેજ માટે, છટક નક્કલના પોસ્ટેજ સાથે અડા આના. પદરના ખર્ચ લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા સરકાર તથા સ્કોલરોને ટપાલખર્ચ સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિાચ લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુદી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું વિાચ પમં પડશે તો તેની અગત્ય વગરે ઉપર વિચાર કરી દર છાપેલે પાને રૂ. ૧થી રૂ. સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રનો એમાં મમાસ થતો નહિ.

જાહેરખબરો છાપવાના લાખ.

૩.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પછી ના અગીઆર માસ લગી રૂ. મરો
૧...	...	ચાર્જ પડશે. બાર માસથી એકી
૨...	...	સુલત હશે તો પહેલે મહિને પૂરો ચાર્જ, અને પછી દરેક અર્ધે અર્ધો ચાર્જ
૩...	...	લેવાશે.

શાળાપત્રની સાથે કોઈપણ હેન્ડબીલ લીધામાં આવશે નહિ.

# The Gujarat School-Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

જુલાઈ ૧૯૦૪.

### આનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃ.
માસ. ... ..	૧૯૯
ગિ. કૉલર્નનો રિપોર્ટ ચાલુ ... ..	૧૯૯
શુભગતી ભાષાની જોડણી મળધી કેટલાક વિચારો...	૨૧૩
સ્ત્રી કેળવણીને ઉત્તેજન આપવાની યોજના ... ..	૨૨૩
કેળવણી ખાતાની ખબરો ... ..	૨૩૦
લીવિંગ સર્ટિફિકેટની શી ... ..	"
રાજકોટ ફીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રાથમિક પરીક્ષા.	"

(કેળવણી ખાતાના હુકમથી.)

### અમેદાવાદ.

“આર્યોદય” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

(સર્વ હક સ્થાપિત રાખ્યા છે)

# ગુજરાત શાંઠાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩મું.

બુધવાર ૧૯૦૪.

અંક ૭મો.

## માસ.

ધ નેશનલ ઇન્ડિયન એસોસિયેશનની મુંબઈની શાખાના સને ૧૯૦૨-૦૩ ના વાર્ષિક રિપોર્ટનો સંક્ષિપ્ત વર્ણનાં અમે ગઈ સાલના જૂન માસના અંકમાં આપ્યો હતો, તે ઉપરથી વાચકટંદના જાણવામાં આવ્યું હશે કે આ મંડળી નિર્ગંધો રચાવી તથા ભાવજો કરાવી અંગ્રેજ, મરાઠી, ગુજરાતી, અને ઉર્દુ ભાષાના અભ્યાસક્રમે અને મુખ્યત્વે સ્ત્રી અભ્યાસક્રમે ઉત્તેજન આપે છે. આ સાલ તે મંડળીએ પોતાની ખીજ યોજના ધડી ઠાઠી છે તે અમે આ અંકના ૫૪ ૨૨૩ પર આપી છે. તે ઉપરથી જાણશે કે પંડેલી યોજના કરતાં આમાં ધનામોની સંખ્યામાં વધારો કરવામાં આવ્યો છે અને ભરતકામને માટે એક ધનામ રાખવામાં આવ્યું છે. આ પત્રમાં માત્ર અંગ્રેજ, ગુજરાતી, અને ઉર્દુ ધનામો વિશે હકીકત આપી છે. મરાઠી ધનામો વિશે તે મંડળીની જુદી જાહેર ખબર વાંચવી.

( મિ, કેવર્નનનો રિપોર્ટ ચાલુ. )

૨ પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજ.

( અ ) બોર્ડિંગવાળી—સરકાર પોતાને ખરચે એકે ટ્રેનિંગ કોલેજ ચલાવતી નથી, પણ ખાનગી ટ્રેનિંગ કોલેજને ગ્રાન્ટ આપી મંદદ કરે છે. બગી પ્રિવિલિજિંગ સ્કૂલ ટ્રેનિંગ કોલેજ સાથે નોંધાયેલી નોંધ એ કે એક જ

મકાનમાં ભેઈએ એ આવશ્યક નથી. કેટલેક સ્થળે પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ એક માઈલને છેટે હોય છે. વળી તે નમુનાદાર, ઉત્તમ પ્રતિની હોવી ભેઈએ એ પણ આવશ્યક નથી. માત્ર સરકારની દેખરેખ નીચે હોય અને શિક્ષકોને આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવા ઉપયોગી થઈ પડે એવી હોય એટલું જ જરૂર છે.

ઇંગ્લંડની પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં નીચે લખેલા શિષ્યો દાખલ થઈ શકે છે:—

( ૧ ) છેક છેલ્લી અને તેની પહેલાંની કિંગ્સ સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષામાં પહેલા કે બીજા વર્ગમાં જે પાસ થયા હોય તે,

( ૨ ) જેમણે એક વર્ષ શાળા પ્રમાણપત્ર ( સર્ટિફિકેટ ) મેળવ્યું હોય પણ બીજા વર્ષ અભ્યાસ કરવા ઇચ્છતા હોય તેઓ,

( ૩ ) સરકારે માન્ય કરેલા કોઈ પણ બ્રિટિશ વિશ્વવિદ્યાલયનો ગ્રેડ્યુએટ ( વિદ્યાના વિણ્ણનો કે કળાનો ), જેને એક વર્ષની ફગવણી લેવાની ઇચ્છા હોય તે,

( ૪ ) ૧૮ વર્ષ ઉપરાંતના જે ઉમેદવારો નીચેની પરીક્ષાઓ ઉત્તીર્ણ થયા હોય તે:—

( અ ) ઇંગ્લંડ કે વેલ્સની મેટ્રિક્યુલેશન,

( બ ) ઓક્સફર્ડ અને કેમ્બ્રિજની એથી ચતુર્થી પરીક્ષાઓ,

( ક ) એજ વિશ્વવિદ્યાલયની એથી ચૌથીઆલી પ્રમાણપત્રની પરીક્ષા.

ધણી કોલેજોમાં જગા થોડી હોય છે, તેથી ઉત્તમ, ચૂંટી કાઢેલા ઉમેદવારોનેજ દાખલ કરવામાં આવે છે; કેટલીકમાં સહજ કે વધારે ઉત્તરતી પંક્તિનાને દાખલ કરે છે. ઉમેદવારોને શરીર નોકરી કરવાને લાયક

છે એવું દાક્તરનું સર્ટિફિકેટ મેળવવું પડે છે. અભ્યાસક્રમ સાધારણ રીતે બેન્ક વર્ષનો હોય છે, પણ કેટલીક વખતે ત્રીજું વર્ષ પણ દાવે-જમાં રહેવા દે છે.

પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં જે પ્રકારના શિષ્યો છે:—( અ ) વિશ્વ-વિદ્યાલયની પરીક્ષા માટે વાંચનારા; ( બ ) માત્ર કૉલેજમાંથી સર્ટિફિકેટ મેળવવા ઇચ્છનાર વિદ્યાર્થીઓ.

સ્કૉલરશીપમાં સર્ટિફિકેટ મેળવવા ઇચ્છતાઓ માટે અભ્યાસક્રમ નીચે પ્રમાણે છે:—

અ.—૧ શારીરિક કસરત અને ડ્રિલ.

૨ અંગ્રેજી.

૩ હિન્દી.

૪ અંગ્રગણિત, બીજગણિત અને બ્રહ્મગણિત.

૫ વિદ્યા.

૬ ભૂગોળ.

બ.—૧ સ્વરની કૃત્તિ અને સ્વરશાસ્ત્ર.

૨ વિવક્ષા.

૩ સંગીતશાસ્ત્ર.

૪ સીવજીવન ( સ્ત્રીઓ માટે ).

ક.—૧ શિક્ષકશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો.

૨ શિક્ષણપદ્ધતિ અને શિક્ષણનો અનુભવ.

( અ ) માં જે વિષયો ગણાયા છે તેનાં મૂળતત્ત્વો અને નિર્ધારિત.



મળવા લેઈએ અને બુદ્ધિપૂર્વક જ્ઞાન મેળવવું લેઈએ. અંગ્રેજ સાદિત્યની બાબતમાં લેખકની બાબાશૈલી તેમજ અન્યોમાં આવેલી ઐતિહાસિક કે ખીજી બાબતો પર ધ્યાન આપવું પડે છે, તેમજ નીમેલાં અન્યો ઉપરાંત ખીજા ઘેર વાંચવા પડે છે. ઇતિહાસની હકીકત માત્ર એકજ અન્યમાંથી શીખવાની નથી. વૃત્તાન્તો મૂળ કારણો સહિત શીખવા પડે છે તેમજ સાંપ્રત સંસ્થાઓ વિશે પણ જ્ઞાન સંપાદન કરવું પડે છે. વિદ્યાના વિષયમાં જાતે પ્રયોગ કરી માહિતી મેળવવાની છે અને શાસ્ત્રીય સંશોધન કરવાની ટેવ પડે એવી રીતે કેળવણી મળવી લેઈએ. જાતે અવલોકન કરી નિયમો શોધી કાઢવા અને શિક્ષકની દેખરેખ નીચે જાતમહેનતથી સંશોધન કરી જ્ઞાન મેળવવાની ટેવ પાડવી. ભૂગોળમાં નક્શા દોરવા, પાસેની જગ્યાનું કુદરતી સ્વરૂપ અને માપ જણાવ એવા નક્શા અને નમુના તૈયાર કરવા પડે છે.

(ક) માં શિક્ષણશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો શીખતાં પહેલાં ન્યાયશાસ્ત્ર, માનસશાસ્ત્ર અને નીતિશાસ્ત્રનું પ્રાવેશિક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું પડે છે. વાચન, જોડણી, બાબા, ઇતિહાસ, અંકગણિત, કુદરતનો અભ્યાસ, ભૂગોળ, કાપિ, ચિત્રકામ અને ખીજી બાબાના સંબંધમાં શિક્ષણશાસ્ત્રના નિયમો શીખવા પડે છે તેમજ આનુભવિક જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું પડે છે. શાસ્ત્ર અને અનુભવ બંનેને સરખાવવાં, દરેક વિષય શિખવવાના ઉદ્દેશ વિશે ચર્ચા કરવી, સારાં પરિણામ ક્યારે નીવડ્યાં કહેવાં, જુદા જુદા વર્ગમાં એ વિષયોને ક્રમવાર કેવી રીતે ગોઠવવા, એક ખીજાને કેવી રીતે - જોડવા અને દરેક વિષય શીખતાં બાળકને શી શી અડચણો નડે છે એ બધી બાબતો વિશે માહિતી મેળવવી પડે છે. એ વિશે ટ્રેનિંગસિંગ સ્કૂલમાં અનુભવ મેળવવો પડે છે અને દરેક વિષયનાં શાસ્ત્રીય જ્ઞાન અને શિખવવાની પદ્ધતિ સાથે તે કેમ શિખવવો તેનું આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવું પડે છે.

ઇંગ્લંડની પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજમાં સર્ટિફિકેટ મેળવવા છઠ્ઠાનાગ્રંથો ૭ અભ્યાસક્રમ સગબત સર્ટિફિકેટના જેવોજ છે. ચૂંટી કારેલા સિક્કોને જેતીની કોલેજમાં ખાસ ખેતીનો અભ્યાસક્રમ છે, તેમજ પ્રાથમ

નિયામોમાં નોકરી કરવા ઇચ્છનારાઓ માટે પણ ખાસ અભ્યાસક્રમ છે. જે કોલેજોના અધિકારીઓ કિંગ્ડોમ ઉદ્યોગોનું ખાસ જ્ઞાન આપવા ખુશી દોષ તેમને માટે અભ્યાસક્રમની સરચના કરી છે, પણ ખાસ કોલેજોમાંથી કિંગ્ડોમશિક્ષકો મેળવી શકાશે અને તેમજ યવું થોડું છે એમ જોડ ભલામણ કરે છે.

સ્કોલરશીપ ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં તેમજ ઈંગ્લેન્ડની ઉત્તમ વ્યવસ્થાવાળી ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં સર્વ પ્રકારનાં ચિત્રકામ પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવે છે, તેમાં કુદરતના જ્ઞાનના વિષય માટે જેવી તરેહના જ્ઞાનની જરૂર છે તે પર સર્વથી વિશેષ લક્ષ અપાય છે. દાખલા તરીકે ખરોટા કોલેજમાં ચિત્રકામમાં નીચેનાં કામોનો સમાવેશ થાય છે:—

(૧) પેન્સિલનું કામ, એટલે કુદરતનાં ફી-ફ્લૅડ ચિત્રો (જેમકે પાંદડાં, છીપો, પતંગીઆં અને ફૂલો), નમુના (ફલર અને કમ્પાસથી ભૂમિતિની આકૃતિના અને કુદરતનાં કાર્યના નમુના), મોડેલ (ભૂમિતિના મોડેલ અને સામાન્ય પદાર્થ અને મોડેલ ચિત્ર કાઢતાં શિખવવું).

(૨) રંગવાનું કામ, એટલે જરા વડે આખું ચિત્ર રંગવું, (સાદી અને કુદરતી આકૃતિઓ, પાંદડાં, ફૂલ), પતંગીઆંનાં અને એવાં સાદાં જરા વડે તૈયાર કરેલાં ચિત્ર (રંગ કરતાં આકૃતિનો વિશેષ અભ્યાસ), નમુના.

(૩) કાળા પાટીઆ પર ચાકવું કામ, (૧) માં બતાવ્યું છે તેવું ફી-ફ્લૅડ કામ, પતંગીઆં અને એવાંનો આકાર, નમુના, મોડેલ, સામાન્ય પદાર્થ, નજર આગળ રાખ્યા વગર રૂઝિતખજાથી કાઢેલાં ચિત્રો (મેમરિ-ડ્રોઇંગ). સ્કોલરશીપમાં પુણાના કાગળ પર દોષલો કે રંગીત ચાકથી પણ ચિત્રકામ કરાય છે, તેમજ માટીના નમુનાઓ શિખવાય છે. ભૂમિતિના અને યન્ત્રના આકારને ગણિત તેમજ હરતકળાશિક્ષણ સાથે જોડવામાં આવે છે, માત્ર ચિત્રકામ સાથે નહિ. કેટલાંક વૃક્ષ, છોડ, ફૂલની ઉત્પત્તિ અને વૃદ્ધિ કેવી રીતે થાય છે તેનાં જુદી જુદી ઋતુમાં ચિત્ર દર્શાવવાથી અને અભ્યાસથી મન ધણું ટેજવાય છે. નમુનો અને રંગનો અભ્યાસ એ પાંચી યવો જોઈએ.

કરતાં ચલેઆતી છે. . . . .

શિક્ષણશાસ્ત્રની ખાખતમાં ધારાસંગ્રહમાં નક્કી થયું છે તે કરતાં સાંસ્કૃતિક જ્ઞાન વિશેષ આપવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે, લંડનની પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં શિક્ષણશાસ્ત્ર વિષે નીચે પ્રમાણે શિક્ષણ અપાય છે:—

( ૧ ) કેળવણીના ઉદ્દેશ અને પદ્ધતિ અને વ્યવસ્થા (ભાષણો).

( ૨ ) નીતિશાસ્ત્ર, માનસશાસ્ત્ર અને ન્યાયશાસ્ત્રનાં મૂળ-તત્ત્વો ( ભાષણો ).

( ૩ ) પ્રાથમિક શાળાઓના વર્ગનાં બંધારણ અને વ્યવસ્થા ( મુખ્યત્વે, વખતપત્રક, કામની યોજના, કામની નોંધ, દરેક વર્ગેની ખાખતમાં ) ( ભાષણો ).

( ૪ ) ક્રોએલનાં વિચારો અને પદ્ધતિ ( ભાષણો, ચર્ચા અને નિરીક્ષા ).

( ૫ ) નિશાળ અને તેના આંગણમાં આરોગ્યના નિયમો ( ભાષણો ); કેટલીક વખત આને વૃદ્ધો વિષય ગણવાને બદલે શિક્ષણશાસ્ત્ર સાથે જોડી દેવામાં આવે છે; પણ તેથી વિદ્યાર્થીઓને લાભ થતો નથી. .

( ૬ ) કેળવણીનો ઇતિહાસ ( ઉત્તમ શિક્ષણશાસ્ત્રીઓનાં જીવન અને અન્યના નિરૂપણ સાથે, લેમન્ટ એકાદ એવા વિદ્વાનના કોઈકે અન્ય કે કુલના અભ્યાસ સાથે ). બરોરોટ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં આ વિષય ઉત્તમ વિદ્યાર્થીઓ માટે રાખેલો હોય છે. સ્ટોડેવલની સ્ત્રીઓ માટેની કોલેજમાં કેળવણીનો ઇતિહાસ શિખવાતો નથી. સેન્ટ. જોનની ટ્રેનિંગ કોલેજમાં બીજા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓ ક્રોએલ અને પેરેટોલીની જીવન ઇવન્યુએશનો

અભ્યાસ કરે છે અને કિલ્લો અન્ય વાંચે છે. સંટાઈની કોલેજમાં એ વિષયનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન શિક્ષણ શાસ્ત્રના વિષય સાથે જોડી દીધેલું છે.

( ૭ ) અવાંચીન ભાષાઓ ( ફ્રેન્ચ જેવી ) શિખવવાની અવાંચીન પદ્ધતિ આ પણ ઉત્તમ વિદ્યાર્થીઓ માટે જ છે.

એ કોલેજોમાં આનુભવિક કામના નીચે પ્રમાણે વિભાગ થઈ શકે છે:—

( ૧ ) નમુનાના પાઠો. કોલેજમાંના દોઢક શિક્ષક કે પદ્ધતિ શિખવનાર શિક્ષક એ આપે છે.

( ૨ ) ટીકા માટે આપેલો કથિતપાઠ ( ક્રિટિસિઝમ લેસન ).

( ૩ ) પ્રેક્ટિસિંગ સ્ટુડન્ટમાં અનુભવ મેળવવા માટે આપેલા પાઠો.

( ૪ ) નિરીક્ષા ( સાધારણ પ્રાથમિક શાળાઓમાં ).

( ૫ ) ચર્ચા અને વાદવિવાદ.

આ પાંચમાંનાં ઘણાં આનુભવિક કામો આપણા હવાકાની પ્રાથમિક કોલેજોને જાણીતાં છે; પણ હું ધારું છું કે એ બધાં તરફ મુખ્યત્વે ( ૪ ) અને ( ૫ ) તરફ જોઈએ તેટલી અગત્ય દર્શાવાતી નથી. એ બધાં એકઠા ઘણાં આવશ્યક છે અને દરેક વિદ્યાર્થીને એ બધાનો ફરતો વારો આવે એવી વ્યવસ્થા થવી જોઈએ. ટીકાપાઠના સંબંધમાં બરોરોડ કોલેજનો રિવાજ લક્ષમાં લેવા લાયક છે. ત્યાં ટીકાપાઠો વિષય પ્રમાણે આપવામાં આવે છે. પાંચ, છ ઐકવાડીઓ મુખી પ્રાથમિક શાળાના એક વિષય શિખવવાની પદ્ધતિ પર વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન એકાગ્ર કરવામાં આવે છે. પાઠો પૂરા થાય પછી તે પર ચર્ચા થાય છે. આને માટે દરેક ઉપલા શિક્ષકને સાત કે આઠ વિદ્યાર્થીઓ સોંપવામાં આવે છે, તેઓ પાઠને લગતી બાબતો અને નિબંધ તૈયાર કરે છે. પહેલા વર્ષના વિદ્યાર્થીઓ એ કોલેજમાં ટીકાપાઠમાં લાજર રહેતા નથી, પણ થોડા થોડા અનુક્રમે લાજર રહે છે. એ

લોકોને નમુંનાના પાઠો વધારે ઉપયોગી થઈ પડે છે. મિ. કિન્ડલે કહે છે કે અનુભવમાં જે બાબતનો સંભાવેશ થયો તે બાબતે—(૧) અનુભવી શિક્ષકોની શિક્ષણપદ્ધતિનું નિરીક્ષણ; (૨) ઉત્તમ શિક્ષકની દેખરેખ નીચે અને ટીકા સાથે વિદ્યાર્થીએ લાગણ્યગર વર્ગને શિક્ષણ આપવું. આ માટે ટ્રેનિંગ સંસ્થા સાથે પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ જોડી દેવી જોઈએ. આ છેલ્લા અભિપ્રાય સાથે અમે સંપૂર્ણ મળતા આવીએ છીએ. ઉત્તમ ટ્રેનિંગ કોલેજ સાથે નમુનાદાર પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલ જોડાયેલી જોઈએ. સાધારણ પ્રાથમિક શાળામાં અનુભવ મેળવવાની જરૂર છે; પણ ઉત્તમ શાળામાં અનુભવી અને વિદ્વાન શિક્ષકોના હાથ નીચે જેવી રીતે કેળવણી મળે છે તેવી રીતે સાધારણ શાળામાં મળી શકતી નથી. એવી પ્રેક્ટિસિંગ સ્કૂલનો અભ્યાસક્રમ કોલેજનો અધિકારી રચે તેમ કરી શકે એવી તેને છૂટ મળવી જોઈએ. મિ. કિન્ડલે ટીકાપાઠના સામાન્ય દ્રોષો નીચે પ્રમાણે કાઢે છે:—૧ ઘણી વાર પાઠ નિરાળો પડી જાય છે, હમેશા વર્ગનું કામ જેવી રીતે ચાલતું હોય તેવો લાગતો નથી, પછી માત્ર દેખાવ કરવા માટે જ હોય એવો લાગે છે. આથી વિદ્યાર્થીએ વિષયમાં ષ્ટથો વધારો કર્યો તે બરાબર સમજાતું નથી. ૨ શિક્ષક અને શિષ્ય વચ્ચે કે તેમનાં કામ વચ્ચે કંઈ સંબંધ હોય એવું જણાતું નથી. ૩ પાઠ પૂરો થયો કે તરત જ ટીકા ચર થાય છે. લિખિત ટીકા તૈયાર કરવામાં આવતી નથી. પ્રિન્સિપાલ અને એક કે બે બાપણદત્તા યોડી, અસંબંધ ટીકા કરે છે, અને ઘણે ભાગે વિદ્યાર્થીઓ મુંઝા એસી રહે છે, કે જે જોલે છે તે નકામું હોય છે.

અગાઉ પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કોલેજોમાં સરિક્રિટને માટે વારંવાર વચ્ચે વચ્ચે પરીક્ષા લેવામાં આવતી હતી તેને બદલે હવેથી જુદી યોજના પ્રમાણે કેરવામાં આવશે. દરેક કોલેજ પોત પોતાની પરીક્ષા લિખિત કેમોએ જમ યોગ્ય લાગે તેમ લેશે. નિયમિત મુદતે પરીક્ષાઓ અગાઉ લેવાતી હતી તે બદી કાઢી નાંખવામાં નહિ આવે, પણ દરેક વિદ્યાર્થીનાં કોલેજનાં કામની નોંધ રાખવામાં આવશે. તેમનાં કામ પ્રમાણે જ તેમની યોગ્યતાની પરીક્ષા થશે અને એ પરીક્ષા કરનારાઓ કોલેજના જ શિક્ષકો, જેઓ તેમને પદ્ધતિ દર્શાવે છે, તે જ થશે. વળી ડિપાર્ટમેન્ટ કે કોલેજના અધિકારીઓ જે

વિદ્વાનોને નીચે તેઓ તેમજ ઇન્સ્પેક્ટર પશુ એ પરીક્ષકો સાથે પરીક્ષક થશે. ઇન્સ્પેક્ટર અને જીન પરીક્ષકો મત્ત દરેક વિદ્યાર્થીનું કામ તપાસશે એટલુંજ નહિ, પણ દરેક વિગત સિખવવાની પદ્ધતિ વિશે પણ ચિંતાના વિચારો દર્શાવશે. આ નોંધો, પરીક્ષાના કાગળો, ટર્મનું તેમનું કામ વગેરે ઇન્સ્પેક્ટરને જતાવવામાં આવશે અને તે અમલદાર કોલેજની મુલાકાત વખતે જાતે તપાસ કરશે. આ બધી તપાસ બરોબર પૂરી થયા પછી ચોખ્ખતા પ્રમાણે પ્રમાણપત્ર આપવામાં આવશે.

આપણા ઇલાકામાં એ નવીન યોજના ધણે અંશે ચાલે છે. (૧) આખા ઇલાકા માટે એક પરીક્ષા નથી, પણ દરેક કોલેજમાં જુદી પરીક્ષા થાય છે. (૨) પરીક્ષકો કોલેજના કેટલાક શિક્ષકો અને બહારના ( ડિપાર્ટમેન્ટના કે જીન ) હોય છે. (૩) ઇન્સ્પેક્ટર કચિતપાકની પરીક્ષા લે છે; પણ કોલેજના પ્રિન્સિપાલને સાથે રાખે છે અને બેની સંમતિ પ્રમાણે દરેક વિદ્યાર્થીની પરીક્ષા લેવાય છે. (૪) ઇન્સ્પેક્ટર અને પ્રિન્સિપાલ સાથે વિચાર કરી છેવટનું પરિણામ નક્કી કરે છે પણ ટર્મના કામની નોંધ અને કોલેજની શિક્ષણ પદ્ધતિ વિશે વિચાર—એ બે બાબતો હજી આપણા ઇલાકામાં અજમાવી જોવામાં આવી નથી. પણ તે અજમાવવા યોગ્ય છે. આ પદ્ધતિ માટે ટ્રેનિંગ કોલેજનો શિક્ષકવર્ગ ઘણો યોગ્યતાવાળો હોવો જોઈએ; કેમકે ટર્મના કામની નોંધ કરવાનું કામ ઘણું જોખમભરેલું અને ભારે જવાબદારીનું છે.

ઇંગ્લેન્ડની બોર્ડિંગવાળા કોલેજોમાં શારીરિક અને માનસિક આનંદ પર જરૂર ધ્યાન આપવામાં આવે છે તેનું આદિ અપાવાની જરૂર છે. દરેકજ સરાસરી આઠ કલાકથી વધારે કામ મરદની કોલેજોમાં કરવા દેતા નથી. વળી તેમાં વચ્ચે રમત અને કસરતની વિશાન્તિ મળે છે. ક્રિકેટ, ફૂટબોલ વગેરે રમતો અનુકૂળતા પ્રમાણે રમાય છે. લંડનની કોલેજોમાં ઓક્સફર્ડ અને કેમ્બ્રિજમાં જેવાયલા શિક્ષકો છે, તેઓએ જ શારીરિક અને માનસિક આનંદનો સ્વાદ પોતાની કોલેજોમાં અનુભવ્યો હોય છે તેની લહેજત કંઈ અંશે આદિ બોગવવા છુટે છે. આની અસર માત્ર રમત-ગમતમાંજ રહેતી નથી; પરંતુ એથી શિષ્ય અને શિક્ષકનો સમાગમ અને

સંબંધ ગાંઠ થવાથી શિષ્યવર્ગનાં મન ઉદાર થાય છે અને કૉલેજની વ્યવસ્થાનું સ્વરૂપનું બદલાઈ જાય છે. કૉલેજને માટે શિષ્યને અભિમાનની લાગણી ઉત્પન્ન થાય છે, અને કક્ષમો, લાઘ્યચરિ વગેરે હોય છે તેમાં એવી લાગણી પુટ થાય છે. એવી લાગણી કેવળ ગમે તેવા શિક્ષણથીજ ઉત્પન્ન થઈ શકતી નથી. આપણા છાત્રાકાની પ્રાથમિક કૉલેજોમાં શિષ્યવર્ગ માત્ર પુસ્તકો ગોખ્યાં કરે છે, તેને બદલે કેટલોક વખત આવો શારીરિક અને માનસિક આનન્દ ભોગવવામાં શકે તો તેથી ઘણો લાભ થયા વિન રહે નહિ. શારીરિક દ્વિજ અને હસ્તકળાશિક્ષણ જેટલાં ઉપયોગી છે તેટલીજ રમતગમત અને કુદરતનું અવલોકન કરવા માટે સ્થાપેલી સંસ્થાઓ ઉપયોગી છે. પણ આ બધાં કામને માટે કૉલેજના મકાનને અવકાશ અને અનુકૂળ સ્થિતિની જરૂર છે. એ ભવિષ્યમાં નજ બની શકે એમ નથી.

( બ ) બોર્ડિંગવિનાની પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજો:—

આ કૉલેજો કોઈ યુનિવર્સિટી સાથે જોડાયેલી જેઈએ, બોર્ડિંગવાળી કૉલેજો કરતાં તેમને સરકાર તરફથી ઓછી ગ્રાન્ટ મળે છે. પણ યુનિવર્સિટી સાથે એને વધારે સંબંધ છે અને એમાંની કેટલીકમાં ( જેમકે કુલિજમાં ) પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાના વિદ્યાર્થીઓને એકઠા દાખલ કરવામાં આવે છે અને તેથી બંનેને લાભ થયા વિના રહેતો નથી.

ન્યેચેસ્ટરની કૉલેજમાં અભ્યાસક્રમ નીચે પ્રમાણે છે:—

પહેલું વર્ષ—શાળાના વિષયો શિખવવાની પદ્ધતિ અને માનસશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો.

બીજું વર્ષ—( અ ) કેળવણીનું સામાન્યશાસ્ત્ર, ન્યાયશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો, શાળાનું બંધારણ, વ્યવસ્થા, આરોગ્ય, સરકારે માન્ય કરવાના નિયમો વગેરે. ( બ ) ખાસ શિક્ષણશાસ્ત્રના લેખોના અન્ધ.

ત્રીજું વર્ગ—( ૧ ) શિક્ષણશાસ્ત્ર, ( ૨ ) કેળવણીના સાત્ત્વનો દત્તિ-  
હાસ, ( ૩ ) કેળવણી સંબંધી ખાસ લેખકોના ગ્રન્થો.

આનુભવિક કામમાં બીજા અને ત્રીજા વર્ગ માટે દીકાપાઠનો, સમા-  
વેશ થાય છે અને સર્વ વર્ગ માટે શાળામાં શિખવવાના અનુભવનો સમા-  
વેશ થાય છે. બીજા અને ત્રીજા વર્ગમાં વાચન અને વસ્તુ શીખવું પડે છે,  
તેમજ ચિત્રકામ, હસ્તકળાશિક્ષણ, કુદરતનો અભ્યાસ, શારીરિક કેળવણી,  
સંગીતશાસ્ત્ર અને ગાયન પણ શીખવું પડે છે. સ્ત્રીઓની બાબતમાં પહેલા  
વર્ગમાંથી માનસશાસ્ત્ર બાતલ થાય છે, અને તેને બદલે ત્રીજા વર્ગમાં તેજ  
વિષય નીતિશાસ્ત્ર સાથે દાખલ કરવામાં આવે છે. હસ્તશિક્ષણકળાને બદલે  
સીવણકામ શિખવાય છે, પણ તે પહેલા વર્ગમાંજ. બાઈગકામમાં જેજ  
વર્ગનો અભ્યાસક્રમ છે, તેમાં (૧) ન્યાયશાસ્ત્ર અને માનસશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વો  
શિખવાય છે, તેમજ પોટોના 'રિપબ્લિક' (૨જ ગ્રન્થથી ૪ થી સુધી), (૨)  
શિક્ષણશાસ્ત્ર અને કળા (પ્રથમમાં કેળવણીના ઉદ્દેશ અને હેતુ, પ્રાચીન  
અને અર્વાચીન સમયના પદ્ધતિના ક્રમ, પાઠની નોંધ, અને ભિન્ન ભિન્ન  
વિષયોના અભ્યાસક્રમ અને શિખવવાની રીત, વિષયોને જોડવા અને તેથી  
એકાગ્ર કરવા, શારીરિક કેળવણી, વ્યવસ્થા, આરોગ્ય વગેરેનો સમાવેશ  
થાય છે). બંને વર્ગમાં આનુભવિક જ્ઞાન મળે છે. દરેક વર્ગમાં ૭૫ કલાક.  
આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવા કામ કરવું પડે છે.

આપણા ઇલાકામાં જો આવી ઓડિંગવિનાની ફાલેજો સ્થપાય તો.  
યુનિવર્સિટીએ કેળવણીના વિષયને ડિગ્રી ( પદવી ) આપવાની પરીક્ષામાં દા-  
ખલ કરવો પડે એટલુંજ નહિ, પણ દેશી બાળાની કેળવણી માટે ખાસ  
ડિગ્રી સ્થાપવી પડે. 'ગ્રન્થની અનુકૂળતા હોય તો યુનિવર્સિટી પ્રાથમિક  
શિક્ષકો માટે યોગ્ય મધ્ય સ્થળે ટ્રેનિંગ વર્ગો સ્થાપી શકે. એવા વર્ગો ફાલેજોના  
કે મુખ્ય હાઇ સ્કૂલોના અધિકારીઓ વધારે. શિક્ષણ દેશી બાળામાંજ આપવું  
અને તેના ત્રણ ઉદ્દેશ સંખવા:—( ૧ ) વિદ્યાર્થીઓની સામાન્ય કેળવણીની  
વૃદ્ધિ કરવી, ( ૨ ) હાલની શોધને અનુસરી શિક્ષણશાસ્ત્ર અને કળાના  
જ્ઞાનમાં વધારો કરવો, ( ૩ ) વિદ્યાર્થીઓને તેમનાં કર્તવ્યનું વધારે વિસ્તૃત .



જ્ઞાન આપવું અને શિખવવાના અભ્યાસને સુધારી તેમાં વૃદ્ધિ કરવી. કૉલેજો અને હાઈ સ્કૂલોના શિક્ષકો ઘણા ઊંચા પ્રતિભા ધરાવે છે. સરકાર શિક્ષકોની યોગ્યતા પ્રમાણે આન્ટ આપશે એટલે એ ઉદ્દેશ સફળ થશે. વળી આપણી હાલની ટ્રેનિંગ કૉલેજોના કામમાં પણ વધારો કરી શકાય. એમાં બોર્ડિંગમાં રહેતા ન હોય એવા શહેરમાં રહેનારાઓના વર્ગ કાઢી શકાય. પણ એ બધું પૈસાનું કામ છે; કેમકે શિક્ષકવર્ગમાં તેમજ મકાનમાં વધારો કરવો પડે, અને ધણું કરીને એવા શિષ્યો માટે સ્કૉલારશિપની કંઈક ગોઠવણ કરવી પડે.

### ૩ માધ્યમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજો.

બોર્ડિંગવિનાની પ્રાથમિક ટ્રેનિંગ કૉલેજોની હકીકત પરથી સમજાવું હશે કે શિક્ષણશાસ્ત્રના સંબંધમાં ઘણી પ્રાથમિક કૉલેજોમાં ઘણા ઊંચા પ્રકારની કેળવણી, માત્ર પ્રાથમિક નહિ, પણ માધ્યમિક કેળવણી અપાય છે. શિક્ષણશાસ્ત્ર વિષે એ કેળવણીમાં કેવળ જુદા નિયમો કે અભ્યાસક્રમ કરવા શક્ય નથી. કેટલાક વિષયો પ્રાથમિક શાળામાં ન શિખવાતા હોય તેવા શિખવવા માટે નિયમો શીખવા પડે; પણ જે વિષયો સામાન્ય છે તેને માટે જુદા શિક્ષણની જરૂર નથી. વળી પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકને બ્યારે શિક્ષણશાસ્ત્રની કેળવણી લેવી જરૂરની ગણાય છે ત્યારે માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકને પણ આવશ્યકજ ગણાવી જોઈએ એ નિર્વિવાદ છે; પણ ઈંગ્લંડમાં પણ માધ્યમિક શિક્ષકો પ્રગ્ભતને અધીન થવું નીચું ગણે છે. પ્રાથમિક શિક્ષક કરતાં તે પોતાને ઊંચા પ્રકારનો, વિશેષ ઉદાર વિચાર અને ઉદ્દેશવાળો અને વધારે યોગ્યતાવાળો સમજે છે.

મુખર્ષિ ઇલાકામાં પ્રાથમિક અને માધ્યમિક કેળવણી લાગલગત ચાલુ હોવાથી ઈંગ્લંડના જેવા સામાજિક વિચારો નથી. અહિં માધ્યમિક શિક્ષક ઈંગ્લંડ જેવું અભિમાન ધરાવતો નથી. પ્રાથમિક શિક્ષકો જે બીજા વાગે છે, તેને પાંચી પાંચ વૃક્ષ કરી ફળાભૂત કરવાનું કામ માધ્યમિક શિક્ષકનું છે. ફળ ઉત્તમ થાય માટે બંનેની પદ્ધતિ પરસ્પર અનુકૂળ અને સંગતિવાળી હોવી જોઈએ અને બંને શિક્ષકો વચ્ચે એકબાવ હોવો જોઈએ.

તેમની કેળવણી વિષે અગત્યની જાળતમાં ભેદ હોવાનો સંભવ નથી અને તેમનાં કર્તવ્ય અને કામ વિષે પણ ભેદ હોવો ન જોઈએ.

મુખ્યમાં માધ્યમિક શિક્ષકોને કેળવણી કેવી રીતે આપવી તે વિષે વિગતવાર વર્ણનનો ખાસ જુદો રિપોર્ટ કરીશ. હાલ તો ગ્રેટબ્રિટનમાં એ કેળવણી કેટલી વૃદ્ધિ પામી છે તે વિષે કહું છું.

ઇંગ્લંડમાં કે સ્કોટ્લંડમાં કેળવણીખાતું માધ્યમિક શિક્ષકોને કેળવવાનું કામ જાતે કરતું નથી. ખાનગી સંસ્થાઓ પ્રત્યક્ષ રીતે અને યુનિવર્સિટી પરોક્ષ રીતે એ કામ કરે છે. એ બંને સંસ્થાઓમાં એક એકને મદદગાર થાય એવી રીતે કામ થાય છે.

આવો અભ્યાસ ઉત્તમ કરવો હોય, તો 'ડિગ્રી' લીધા પછીજ કરવો જોઈએ. ઇંગ્લંડમાં 'ડિગ્રી' મળ્યા પછી એક વર્ષ માધ્યમિક કોલેજમાં અભ્યાસ કરી શિક્ષણની 'ડિગ્રી' મેળવી શકાય છે. એવા વિદ્યાર્થીનો શિક્ષણ શાસ્ત્રનો અભ્યાસ નીચે મુજબ હોઈ શકે:—

૧ કેળવણીને લગતા શાસ્ત્રીય વિચારો,

૨ એ વિચારોને અનુભવમાં મૂકી પોષવા તે,

૩ કેળવણીનો ઇતિહાસ,

૪ આનુભવિક કેળવણી.

(૧) માં માનસશાસ્ત્ર, ન્યાયશાસ્ત્ર અને નીતિશાસ્ત્રનો સમાવેશ થાય છે. નીતિશાસ્ત્ર એટલે કેળવણીના ઉદ્દેશ, વ્યક્તિનો સામાજિક સમુદાય સાથે સંબંધ, વર્તણુક અને લક્ષણ.

(૨) માં શિક્ષણની સામાન્ય અને વિશિષ્ટ પદ્ધતિ, શાળાનું બંધારણ અને વ્યવસ્થા, ધ્યાન કેળવવું અને રસ પોષવો, જ્ઞાનના વિષયોનું મનન કરી પરિપક્વ કરવા, કેળવણી મળે એવી યોગ્યતા મેળવવી અને અભ્યાસને પરસ્પર સંબંધ કરવાનો સમાવેશ થાય છે.

( ૩ ) માં કેળવણીનાં ઉત્તમ ફળ કેવી રીતે ઉદ્ભવે છે તે દર્શાવાય છે અને ઉત્તમ શિક્ષકવિદ્વાનોના અન્યો શીખવા પડે છે, તેમજ દેશની અને પરદેશની કેળવણીની પદ્ધતિનું અધ્યયન કરવું પડે છે.

( ૪ ) માં શિક્ષણની નિરીક્ષા, પાઠની નોંધ તૈયાર કરવી, ટીકા-પાઠ, નમુનાના પાઠ, દેખરેખ નીચે પાઠ આપવો, અને બાળકોની જુદી જુદી વ્યક્તિની શારીરિક તેમજ માનસિક વૃદ્ધિ વિશે રિપોર્ટ કરવો—એ બધાનો સમાવેશ થાય છે.

એડિન્બરોની યુનિવર્સિટિમાં શિક્ષકની યોગ્યતાના ડિપ્લોમા ( પ્રતિષ્ઠા-લેખ ) માટે નીચે પ્રમાણે નિયમો છે:—

ઉમેદવારો સ્કૉટલૅન્ડ, ઇંગ્લૅન્ડ કે આયર્લેન્ડના ઍડ્યુએટ હોવા જોઈએ, તેમજ એડિન્બરોની યુનિવર્સિટિમાં કેળવણીનાં શાસ્ત્ર, કળા અને ઇતિહાસના શિક્ષણવર્ગમાં દાખલ થવું જોઈએ, અને શિક્ષકો માટેની કૉલેજોમાં ઓછામાં ઓછા પાંચ માસ આતુલવિક્ ગ્ઝાન મેળવવું જોઈએ. વર્ગ શીખવી શિક્ષક તરીકે યોગ્ય છે એમ દરેક ઉમેદવારે પરીક્ષકને સંતોષ પમાડવા જોઈએ. પરીક્ષામાં વળી કેળવણીના વિષય પર એક સ્વતંત્ર નિબંધ લખવો પડે છે. ડિપ્લોમા બે તરેહના છે. એક સરકારે માન્ય કરેલી જાહેર શાળામાં શિક્ષક તરીકે યોગ્ય છે એમ દર્શાવે છે અને બીજો પ્રતિષ્ઠિત રીતે પાસ થયેલા ઍડ્યુએટ માટે માધ્યમિક શાળામાં શિક્ષક તરીકે નોકરી કરવા યોગ્ય છે એમ દર્શાવે છે. વળી ‘ ડિગ્રી ’ માટેના વિષયોમાં પણ ‘ કેળવણી ’ નો વિષય એડિન્બરો યુનિવર્સિટિમાં દાખલ કર્યો છે.

મૅન્ચેસ્ટર, ઍડમ્સ્ટર્ડ વગેરે બીજી યુનિવર્સિટિમાં પણ લગભગ આવાજ ધારા છે; પણ કેલિફોર્નિયામાં માત્ર ઍડ્યુએટનેજ દાખલ કરવા એવો પ્રતિબંધ નથી. મૅટ્રિક્યુલેશન પાસ થયા પછી જો એ પ્રીવિયસ પરીક્ષામાં પાસ થયા હોય તેમને શિક્ષકની કૉલેજમાં દાખલ થવા દે છે. અભ્યાસક્રમ એક વર્ષનો છે.

સ્ત્રીઓ ઉપલી કોલેજોમાં દાખલ થઈ શકે; પણ તેમને માટે બોન્ડિંગવાળી ખાસ ટ્રેનિંગ કોલેજો પણ છે. તેમાંની મુખ્ય ત્રીણે પ્રમાણે છે:— ‘ મેરિઆ ગ્રે ’ ( લંડન ), ‘ સેન્ટ મેરિ ’ ( પેરિંગ્ટન ), ટ્રિનિટી સ્ત્રી-માધ્યમિકશિક્ષકકોલેજ, સ્ત્રીઓની કોલેજ ( ચેલ્ટનહામ ), સેન્ટ ન્યોર્થ ( એડિન્બરો ), અને ક્રોએલ કોલેજ ( કેન્સિંગ્ટન ). દાખલ થવાના ધારાઓ બધામાં જુદા જુદા છે; પરંતુ યોગ્ય શિષ્યનેજ બધામાં દાખલ કરવામાં આવે છે. એ બધી કોલેજોનાં શિક્ષકમંડળ ધણાંજ યોગ્ય અને પ્રતિષ્ઠિત છે.

## ગુજરાતી ભાષાની જોડણીસંબંધી કેટલાક વિચારો.

ગયા વર્ષના સપ્ટેમ્બર માસના અંકમાં સપ્તે હૂટા કેમ લખવા તે વિશે અમે અમારા વિચારો પ્રદર્શાવ્યા હતા, અને ચર્ચાનું દ્વાર ઉઘાડ્યું હતું; પરંતુ આપણા દેશમાં જેમ ઘણી બાબતમાં સુસ્તી અને અનાદર છે તેમ આમાં પણ થાય એ સ્વાભાવિક છે. માત્ર એકજ ચર્ચાપત્ર અમને મળ્યું હતું. તે અમે આ વર્ષના ફેબ્રુઆરીના અંકમાં છાપ્યું છે, અને તેનો ઉત્તર પણ આપ્યો છે.

હવે અમારો વિચાર જોડણીસંબંધી કંઈકે લખવાનો છે. આનો ઉદ્દેશ પણ ચર્ચાદ્વાર ઉઘાડવાનોજ છે. અમે અગાઉ લખ્યું છે તે પ્રમાણે સર્વમાન્ય નિયમો થવા ઘણા અધરા છે; કેમકે લોકોની રુચિ બિન્ન બિન્ન છે. હાલ વર્નાક્યુલર રેકર્ડ-બુક-રિવિઝન-કમિટી પણ એ વિચાર ચલાવે છે. તેણે જોડણીના કેટલાક પ્રશ્નના સંબંધમાં પ્રતિષ્ઠિત વિદ્વાનોના અભિપ્રાયો મંગાવ્યા હતા. અમે પણ અમારો અભિપ્રાય મોકલ્યો છે. હવે છેવટે કેવો નિર્ણય થાય છે તે પુસ્તકે પ્રસિદ્ધ થયે જણાશે. તે દરમિયાન વિષયની ચર્ચા થશે તો સત્યસંશોધન કરવામાં તે ઘણી ફળદાયક થવા વિના રહેશે નહિ. આશા છે કે આ વિશે વિદ્વાન પુરુષો, લેખકો, અને અનુભવીઓ

ગોતાના વિચાર પ્રદર્શિત કરી વિવિધતા સારી પેઢે ચર્ચા કરશે.

શુદ્ધરાત્રી બાગાની જોડણીના સંબંધમાં ઘણી દસ્તખત પડે છે આંતર-પૂર્વમાન્ય નિયમો થઈ શકતા નથી તેનાં કારણો:—

(૧) ઉચ્ચાર પ્રમાણે જોડણી કરવી એવો નિયમ કરી શકાતો નથી તેનાં કારણો:—

(અ) ઉચ્ચાર શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ નથી.

લઘુભવ અને દેશ્ય શબ્દોમાં ઇકાર અને ઉકાર બધા લગભગ સરખાજો બોલાય છે. બધાને હ્રસ્વ કહો કે દીર્ઘ કહો, પણ આપણે ઉચ્ચાર સ્પષ્ટ કરી ભિન્નતા સ્પષ્ટ દર્શાવતા નથી. શુદ્ધરાત્રીની હવા અને બીજાં પ્રાકૃતિક કારણોની અસર બોલવામાં પણ સ્પષ્ટ જણાય છે. ઉચ્ચાર શુદ્ધ નથી અને બોલવું ઓછું નથી. ઉચ્ચારથી ઇકાર કે ઉકારની હ્રસ્વતા કે દીર્ઘતાનો નિર્ણય થઈ શકે એમ છેજ નહિ; કેમકે બધા ઇકાર-ઉકારના ઉચ્ચાર લગભગ સરખા છે, પછી તેને હ્રસ્વ કહો કે દીર્ઘ કહો.

(આ) અકારનો ઉચ્ચાર નીચે લખેલે સ્થળે થતો નથી. ઉચ્ચાર પ્રમાણે લખીએ તો લખાણના સ્વરૂપમાં ઘણો ફેરફાર થઈ જાય.

અકાર શાન્ત છે તે સ્થળો—

(૧) શબ્દનો અન્ત્ય ‘અ.’-‘માણસ’, ‘ધર’, ‘પુરુષ’.

(૨) સામાસિક શબ્દોમાં દરેક અવયવનો અન્ત્ય ‘અ.’-‘ધરધણી’, ‘ધરખાર’, ‘જનમંડળ’, ‘હ્રસ્વદીર્ઘ-સંયુક્તવર્ણસંબંધ’.

(૩) સાધિત શબ્દોમાં (ધાતુને પ્રત્યયો લાગી બનતા શબ્દોમાં) ધાતુવાચક શબ્દનો અંત્ય, 'અ'—કરનાર, લખશે, લખતો.

(૪) કેટલાક શબ્દોમાં વચ્ચે અક્ષર—કૂતરો, લીમડો, પીપ્પળો, અમદાવાદ.

(૫) અનુસ્વારના ઉચ્ચાર સંસ્કૃતથી કેટલેક સ્થળે જુદા છે. ઉચ્ચાર પ્રમાણે લખવું હોય તો તેને માટે જુદું ચિહ્ન પ્રયોજવું જોઈએ.

અનુસ્વારના ઉચ્ચાર ત્રણ છે.

(૧) અનુસ્વારની પછી જે અક્ષર હોય તેના વર્ગનાં અનુનાસિક જોવો.

અંગ, અંજન, કંક, દંત, બિંબ, આ શુદ્ધ સંસ્કૃત શબ્દો છે. એમાં પદની વચ્ચે અનુસ્વાર આવ્યું છે તો પાણિનિના નિયમ પ્રમાણે તો અનુસ્વાર લખાયજ નહિ, પણ તેની પછીના વ્યંજનના વર્ગનો અનુનાસિક લખાય. અનુસ્વારસ્ય યદિ પરસર્વળઃ । ૮ । ૪ । ૫૮. ॥ જેમકે, અઙ્ગ, અંજન, કંક, દંત, બિંબ. પરંતુ હસ્ત-લિખિત પુસ્તકોમાં અનુસ્વાર લખવાનો પ્રચાર છે, તેમજ કેટલાક આધુનિક સંસ્કૃતવિદાનો સંસ્કૃતગ્રંથોમાં એવે સ્થળે અનુસ્વાર પ્રયોજે છે અને તેમણે પ્રસિદ્ધ કરેલાં પુસ્તકોમાં પણ એવું જોવામાં આવે છે—કુર્વતિ, સત્તિ, દંત વગેરે જોવામાં આવે છે. આ અપાણિનીય, એટલે પાણિનિના નિયમથી તો વિરુદ્ધ છેજ.

(૨) અનુસ્વારની પછી અન્તઃસ્થ, કે બિંધ વ્યંજન હોય તો તેને ઉચ્ચાર શુદ્ધ અનુસ્વાર જોવો યાય છે.

ણાય છે કે પોળા એએના ખરેખરા ગુજરાતી શબ્દો ( પરભાષાના ને ખીજા સંયુક્ત વગેરે કરતાં ). ઘણાજ થોડા છે. એ શબ્દોમાંના કેટલાકનાં પૂર્વકાળનાં રૂપાન્તરોમાં હવેથી જુદો લખેલો છે તે કાઢી નાંખતાં એ પોળા બોલાયો છે એમ જણાય છે. પોળા ઉચ્ચારતું ખીજું કારણ વધારે સ્પષ્ટતાનું પાંચ છે. એ ઉચ્ચારણ શરમી આરખી ઉચ્ચારણને કંઈક મળતું લાગે છે, પણ વસ્તુતઃ જુદું જ છે. ' વળી પૃષ્ઠના અધોલિખિત ટિપ્પણમાં કહે છે કે 'એ ઉચ્ચારણ સુરતના નાગર બ્રાહ્મણો લેય પણ કરતા નથી, ભાવનગર તરફના કેટલાએક કવચિત કરે છે.' આ પ્રમાણે પહોળા ઉચ્ચારો પ્રાન્તિક છે એ સ્પષ્ટ છે. કવિ નર્મદના કહેવા પ્રમાણે સુરતના નાગર બ્રાહ્મણોજ એ ઉચ્ચાર કરતા નથી, પણ અમારા જાણવા પ્રમાણે સુરત કે ભરૂચમાં એવા પહોળા ઉચ્ચાર કોઈ પણ માતિના લોકો કરતા નથી. એ ઉચ્ચાર ઉત્તર તરફના છે, માટે પ્રાન્તિક છે.

( ૨ ) રા. નરસિંહરાવ તો નીચે લખેલા વર્ણના જુદા ઉચ્ચાર બતાવે છે:—

ચ, છ, જ, ઝ, ડ, ઢ, ળ, ય, વ.

સુરતમાં એવા જુદા ઉચ્ચાર છેજ નહિ. સંસ્કૃતમાં પણ નથી. રા. નરસિંહરાવ પણ પ્રથમ ચાર વર્ણ 'ચ, છ, જ, ઝ, ના સંબંધમાં કહે છે કે 'ચ, છ, જ, ઝ, ના બધાં ઉચ્ચાર છે. સંસ્કૃત, સુરત તરફ જેવો, શુદ્ધતાલબ્ધ, અને પ્રાકૃત ચરોતર તરફ જેવો, દન્ય-તાલબ્ધ.' આ પ્રમાણે પહેલો ઉચ્ચાર સંસ્કૃત છે ને તે સર્વત્ર પ્રચલિત છે. એમાં 'સુરત તરફ જેવો' લખવાનું કંઈ પ્રયોજન નથી. એ શુદ્ધતાલબ્ધ ઉચ્ચાર કંઈ સુરતમાંજ છે ને ખીજા ભાગમાં નથી, એમ નથી. એ સર્વત્ર પ્રચલિત છે. ખીજો ઉચ્ચાર ચરોતરમાં થાય છે તેથી પ્રાન્તિકજ છે. અમદાવાદમાં અમે ઘણાં વર્ષ યયાં છિયે અને કેળવણીના ગૃહસ્થોના સમાગમમાં આજ્યાં છિયે; પણ ઉપલા વર્ણના બધાં ઉચ્ચાર સાંભળ્યા નથી, કે સમજ્યા નથી.

( ૩ ) આંખ, રીત, ઉડ્ય, બેસ્ય, આબ્ય, રાખ્ય—રા. નરસિંહરાવ શિદ્ધ કરે છે કે 'આવા શબ્દોમાં લઘુચ્ચારણ્યકાર બોલાય છે તે કાંઈ થો-

લાઘવો નથી, પણ વારસાના હકે આવીને બેઠો છે. 'વ્યુત્પત્તિ પ્રમાણે યકાર છે તોપણ સામાન્ય રીતે ગુજરાતના સિદ્ધ વર્ગના લોકોમાં એ ઉચ્ચાર થતો નથી એમ અમે માનીએ છીએ. માત્ર ચરોતરમાંજ બહુધા આવાં રૂપો વંધરાય છે. રા. નરસિંહરાવ કહે છે કે 'સુરત તરફ યકારને ઊઘાવી દેવામાં આવે છે તેટલા ઉપરથીજ ગુજરાતના મોટા ભાગનો ઉચ્ચાર નાકજૂલ રાખવાનું કાંઈ યોગ્ય કારણ દેખાતું નથી.' જો ગુજરાતના મોટા ભાગનો એ ઉચ્ચાર હોય તો એમનું કહેવું વાજગી ગણાય, એમના અનુમાનમાં આધારભૂત વાક્યોજ ખરોખર નથી, એટલે નિગમનરાક્ય ક્યાંથી ખરોખર હોય ? ઉપર લખ્યા પ્રમાણે, અમને અમદાવાદમાં ઘણાં વર્ષ ધયાં, પણ સિદ્ધ પુરૂષોને એવાં ઉચ્ચાર કરતાં અમે સાંભળ્યા નથી. પછી અમારો કહ્યુંહોય હોય તો વ્હુઠી વાત છે. અમારા સમજ્યા પ્રમાણે એ રૂપો બહુધા ચરોતરમાંજ વંધરાય છે. આ કારણથી અમે તો એને પ્રાન્તિકજ ગણીએ છીએ.

આ પ્રમાણે ઉચ્ચારનું અનિશ્ચિતપણું, વ્યુત્પત્તિનું અજ્ઞાન અને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની મુશ્કેલી, તથા પ્રાન્તિક ઉચ્ચારબદ્ધને લીધે ગુજરાતી ભાષાના શબ્દોની જોડણીના સર્વમાન્ય નિયમો અત્યાર સુધી ઘઈ શક્યા નથી, તેમજ યથા ધણા સંભવિત નથી.

જોડણીના નિયમોનાં આધારભૂત બીજાં ત્રણે પ્રમાણે ધયાં જોઈએ એમ અમારો મત છે:—

૧ સિદ્ધ વર્ગના ઉચ્ચાર પ્રમાણે જોડણી કરવી; પરંતુ ધણા લાંબા કાળથી રૂઢ ધયલાં રૂપોમાં ભાષાનું સ્વરૂપ બદલાઈ ગય એવો દેરકાર કરવો નહિ.

(૨) ત્યાં ઉચ્ચારથી શુદ્ધ રૂપનો નિર્ણય ન થાય ત્યાં વ્યુત્પત્તિથી નિર્ણય કરવો.

હવે જોડણીના કેટલાક કૃદ પ્રશ્નો વિશે વિચાર કરીએ.

(૧) કેટલાક શબ્દોમાં હકારનો ઉચ્ચાર ધાય છે તે લખવો કે નહિ.



રણુ ઓહું-છે, અને હકારને સંયુક્ત કરવાથી બંને સંયુક્ત વર્ણના ઉચ્ચાર સરખા જણાય.

આ પ્રમાણે હકારની શ્રુતિ પૂર્વના વ્યંજન સાથે હકાર જોડીને દર્શાવવાનો પક્ષ કરી શકાય એમ નથી; કેમકે અંદપ્રાણ સ્પર્શવ્યંજન સાથે હકાર જોડવો પડે છે તે સ્વરશાસ્ત્રના નિયમથી વિરુદ્ધ છે, તેમ છતાં હકાર જોડીએ તોપણ જ્યાં સ્વર સાથે હકારની શ્રુતિ મળેલી હોય ત્યાં બં-  
રાબર દર્શાવી શકાતી નથી, (જેમ ‘અમે’ વગેરે રૂપો ઉચ્ચારથી વિરુદ્ધ છે તેવાંજ ‘હમે,’ ‘અહે’ વગેરે રૂપો પણ છે), જ્યાં જ્યાં હકારની શ્રુતિ છે ત્યાં ત્યાં સર્વત્ર દર્શાવવી જોઈએ અને તેમ કરીશું તો ‘જહાં’, ‘જહારે’, ‘તહેને’ વગેરે રૂપો વાપરવાં પડશે, અને ‘એમાં,’ ‘એને,’ વગેરેનો પ્રથમ ‘અમે’ ના જોવાજ રહે છે. આ કારણથી અમે ‘આરા,’ રૂપના પક્ષમાં નથી, અર્થાત્ હકારની શ્રુતિ હકાર સંયુક્ત કરી દર્શાવવાના પક્ષમાં નથી.

હવે કવિ નર્મદની હકારશ્રુતિ બતાવવાની રીતનો વિચાર કરીએ. એ રીતને ઉપલી દરકતો નડશે નહિ એ તો સ્પષ્ટ છે. જે હકારની શ્રુતિ દર્શાવવીજ હોય તો એજ રીત અત્યાર સુધી જે જે શાધી છાઈ છે તે મધીમાં ઉત્તમ છે એમ અમને લાગે છે. પરંતુ એની સામા નીચેનાં કારણો છે:—

(અ) હકાર સંયુક્ત કરવાથી જેવું હકાર શ્રુતિનું વાંચનારને જ્ઞાન થાય છે તેવું સંખળ એ રીતે થતું નથી.

(આ) ઉચ્ચાર પ્રમાણે દરેક સ્થળે લખવાનું બની શકે એમ હોય તોજ એ રીત લખાવ કરવી; પરંતુ તેમ બની શકે એમ નથી. અકાર અનેક સ્થળે શાન્ત છે ત્યાં લખાણમાં શાન્ત દર્શાવીએ તો લખવાની શૈલીમાં મહાન પરિવર્તન થઈ જાય. અપ્રકટ શબ્દોમાં અનુસ્વારના ઉચ્ચાર પ્રમાણે લખીએ તો લેખનચિહ્નોમાં વધારો કરવો પડે. કેટલાક ઉચ્ચારોમાં પ્રા-  
ન્તિક લેદ છે અને તેમાં ઘણા મતભેદ થવાનો સંભવ છે. એકાર, ઓઝા-

રના પહેળી ઉચ્ચારો, ચક્રર વગેરે વર્ણના બિન્ન ઉચ્ચારો પ્રાન્તિક છે; પરંતુ કેટલાક તેમ ધારતા નથી. સુરતમાં તો એવા ઉચ્ચાર નથી. તો અમારા મત પ્રમાણે તો એને પ્રાન્તિક ગણી શકાય. એવા પ્રાન્તિક ઉચ્ચારો માટે ચિહ્નો યોજવાથી ઘણા મતભેદ થાય અને જ્યાં એવા ઉચ્ચારો નથી ત્યાંના લોકો એવાં ચિહ્નોથી અયોગ્ય માર્ગ દોરવાય. કવિ નર્મદના કથા પ્રમાણે હકારનું ઉચ્ચારણ ધણું જ થોડું છે, તો તે દર્શાવવાની પધ્ધતી શી જરૂર ?

આ કારણથી અમે હકારની શ્રુતિ હકાર સંયુક્ત લખી જણાવવાના પક્ષમાં નથી. જો દર્શાવવીજ હોય તો કવિ નર્મદની રીત ઉત્તમ છે. પણ એ દર્શાવવાના પધ્ધતિ પક્ષમાં નથી; કેમકે ઉચ્ચાર પ્રમાણે સર્વત્ર લખવું ઉપર દર્શાવ્યા પ્રમાણે બની શકે એમ નથી. હકારની શ્રુતિ દર્શાવ્યા વિના અર્થમાં ફેર પડે એવા તો 'મારા', 'તારા' જેવા યોગ્ય શબ્દો છે અને પૂર્વાપર સંબંધથી તેમનો અર્થ સ્પષ્ટ સમજાય છે. લેખનચિહ્નો વધારી બાપાનું સ્વરૂપ બદલી નાંખવું અને લખનાર અને છાપનારનું કામ કઠણ કરવાના પક્ષમાં અમે નથી. તે છતાં પણ જો સર્વત્ર ઉચ્ચાર પ્રમાણે લખવું એવો આગ્રહ હોય અને તે ફળાશ્રુત કરી શકાય તો કવિ નર્મદની હકારશ્રુતિ દર્શાવવાની રીત ઉત્તમ છે, એમ ક્યુલ કહી વિના આલશે નહિ.

(અપૂર્ણ)

## શ્રીકેળવણીને ઉત્તેજન આપવાની યોજના.

(સને ૧૯૦૪-૦૫).

શ્રીઓને પોતાનો અભ્યાસ વધારવામાં ઉત્તેજન મળે અને શ્રી-ઉપયોગી જ્ઞાનની તેમનામાં શક્તિ થાય એ હેતુથી ૫ નંબરના દન્ડિયન ઓરિસોસિએ-શનની મુબઈની શાખા તરફથી ઇનામો આપી દરીશાઈથી નિબંધો લખાવવાની અને બાપણો અપાવવાની પંદેલી યોજના સને ૧૯૦૨-૦૩ ના

વર્ષમાં કરવામાં આવી હતી. તે ઘણી ફતેહમંદ ઉતરવાથી, હાલમાં પાછી કમિટિને મવી. યોજના પ્રજનસંમુખ મૂકતાં ઘણી ખુશી. ઉપજે છે. આ પીછે યોજનામાં લેડી જેન્કિન્સ તરફથી બરતકામ સાડે ખાસ ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે.

આ યોજના સાડે ઑનરેબલ મી. ઇ. એમ. એચ. ફુલ્ટન, સી. એસ. આર્ટ. ( ઍસોસિએશનના પ્રમુખ ), ઑનરેબલ મી. જસ્ટિસ બેરી (ઉપપ્રમુખ), સર બાલચંદ્ર કૃષ્ણા, નાઇટ (ઑનરરિ સેક્રેટરિ), મેસર્સ ત્રિ-લોવનદાસ મંગળદાસ નયુભાઈ, વીજબુખણદાસ આત્મારામ, લક્ષ્મીભાઈ શામળદાસ, તથા રાયબહોદુર એલાપા ખાલારામ તરફથી તેમજ મિસ ઇ. એ. મેનિંગ તથા લેડી જેન્કિન્સ તેમજ ઍસોસિએશનના એક “લાઇફ મેમ્બર” તરફથી યોડાંક ઇનામ આપવામાં આવ્યાં છે. તે ઉપરાંત પાછીનાં ઇનામ તથા સઘળો ખર્ચ ઍસોસિએશન તરફથી કરવામાં આવશે;

કમિટિને ખાસ ખુશી જીપજે છે કે હરિશ્ચંદ્રી નિબંધો લખાવવાની તેની પ્રહેલી યોજનાનું પરિણામ સંતોષકારક આવવાથી ઇનામો માટે એક જાયુકની યોજના સાડે મેસર્સ ભવાનીદાસ નારણદાસ મોતીવાળાં તથા જમનાદાસ નારણદાસ મોતીવાળાં તરફથી તેમજ નવાખજાદા નસરુલાલખાન તરફથી ખાસ ‘ડોનેશન્સ’ આપવામાં આવ્યાં છે, તેથી કમિટિને એ કામમાં ઘણું ઉત્તેજન મળ્યું છે, અને તે આશા રાખે છે કે સ્ત્રીકેળવણીના હિમાયતીઓ તરફથી એજ પ્રમાણે વધારે અને વધારે મદદ મળતી રહેશે અને ઉપની યોજના ફતેહમંદ કરવાને પ્રજા તરફથી જનતી મદદ કરવામાં આવશે.

## ઇનામો નિબંધો.

( અંગ્રેજી. )

( ૧ )

એ ઇનામ—૧ હું રૂ. ૩૦) અને બીજું રૂ. ૨૦) નું ( સ્ત્રીપુરુષ જાને માટે ), નીચેના વિષય પર ઉત્તમ નિબંધ લખનાર પહેલા. એને:—

“ રામાયણની વાર્તા. ”

(૨)

એક ધનામ—રૂ. ૫૦)નું (ખાસ સ્ત્રીઓ માટે), નીચેના વિષય પર ઉત્તમ નિબંધ લખનારને:—

“દિ-ઈર્ગાઈન પદ્ધતિ અને હિંદુસ્તાનમાં તે લોકપ્રિય કરવાનો ઉત્તમ ઉપાય.”

(૩)

એક ધનામ—રૂ. ૩૦)નું (ખાસ સ્ત્રીઓ માટે), નીચેના વિષય પર ઉત્તમ નિબંધ લખનારને:—

“કુટુંબના મુખમાં કેવી રીતે વધારો કરી શકાય.”

(૪)

એક ધનામ—રૂ. ૩૦)નું (ખાસ સ્ત્રીઓ માટે), નીચેના વિષય પર ઉત્તમ નિબંધ લખનારને:—

“ગામડીઆ પોતાની શબ્દગી કેવી રીતે ગાજે છે.”—વ્યર્તાશ્વે.

(૫)

એક ધનામ—રૂ. ૨૫)નું (રૂઢિલ કે દોલેજમાં બસતી સ્ત્રીવિદ્યા-ર્થીઓ માટે), નીચેના વિષય પર ઉત્તમ નિબંધ લખનારને:—

“પ્રજનાં લઘાણના બંધારણમાં સ્ત્રી શું કામ કરે છે.”

સૂચના—૧. નિબંધ દુસ્કંપ કાગળની એકજ આગુએ લખવો, અને દરેકમાં ત્રીસ પાનાં ભરાય એટલીજ હકીકત આવવી જોઈએ.

૨. નિબંધ લખનારે તે જાતે લખ્યો છે એ મતલબનું કોઈ આખર-દાર ગૃહસ્થનું સર્ટિફિકેટ નિબંધ સાથે મોકલવું.

૩. નિબંધ તા. ૩૧ મી જુલાઈ ૧૯૦૪ સુધીમાંનીચે સહી કરનારને પહોંચવા જોઈએ.

૪. દરેક નિબંધની સાથે નીચેની હકીકતનું પત્રક મોકલવું. આ પત્રક નિબંધના પહેલા પાના સાથે લગાડવું, જુદા પડખીડીઆમાં મોકલવું નહિ:—

નિબંધનો વિષય.	લખનારનું પૂરું નામ તથા સરનામું.	લખનાર. સ્ત્રી છે કે પુરુષ.	સ્ત્રી હોય તો પર ભૂલી છે કે કુંવારી.	વય અને જાત.	ઉચ્ચર.	ક્યાં અભ્યાસ કરેલો.	હાલનો મંથો.	નિબંધ મોકલ્યાની તારીખ.
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮	૯

૫. કોઈ નિબંધ પાછો મોકલવામાં આવશે નહિ.

( ગુજરાતી તથા ઉર્દુ. )

ઈનામ પહેલું—રૂ. ૨૫ તુ, કોઈ પણ સ્ત્રી માટે.

વિષય—પત્ની કેળવણી હોય તો સંસારસુખમાં વધારો કેવી રીતે થાય છે અને તેને લીધે સાંમાજિક સુધારણાને કેવી મદદ મળે છે.

નિબંધ ઓછામાં ઓછો ૪,૦૦૦ શબ્દોનો અથવા બુદ્ધિમંદાશનાં આઠ પાનાં ભરાય એટલો હોવો જોઈએ.

નિબંધ મોકલનાર સ્ત્રીએ પોતાનું, પોતાના બાપનું, અને પોતે પરણેલી હોય તો પોતાના ધણીનું નામ, તથા પોતાની જાત, ઉચ્ચર, શાળા ક્યારે છોડી અથવા કંઈ શાળામાં છે અને ક્યાં વિદ્યાર્થી અથવા શિક્ષક છે તે, તથા પોતાનું સવિસ્તર ઠંઠાણું લખી જણાવવું.

ઉપલી હકીકત સાથે પોતાના બાપનું અથવા વાલીનું અથવા કોઈ સદ્ગૃહસ્થનું એવી મતલબનું સરિશિક્ષક રજુ કરવું કે તે નિબંધ પોતેજ લખેલો છે.

નિબંધ ઉપર નામ લખવાને બદલે એક કહેવત લખવી, અને એક ધસાયદા પાછોટ ઉપર તેજ કહેવત લખીને તેની અંદર ઉપલી સર્વ હકીકત જણાવવી.

નિબંધ હેઠળ લખેલે સરનામે મોકલવો અને તે તા. ૩૧મી જુલાઈ ૧૯૦૪ સુધીમાં પહોંચવો જોઈએ. તે પાછો આપવામાં

આવશે નહિ.

આ નિબંધ માટે મુંબઈ ઉપરાંત આખા ગુજરાત તેમજ કાઠીઆ-વાડની શ્રીઓ દરીદ્રાઈ કરવા બહાર પડશે એવી આશા છે.

ઇનામ ખીલું—૩. ૧૫ રૂ. ઉર્દૂ બાપામાં નિબંધ લખનાર મુસલમાન શ્રી માટે રાખવામાં આવ્યું છે. વિષય અને શરતો ઉપર મુજબ.

ઇનામ ત્રીજું—૩. ૨૦ રૂ. ઠાઈ પણ શ્રી માટે.

“ ગામડિયા પોતાની હંદગી કેવી રીતે ગાજે છે ” તેનું વાર્તાના ૩૫માં હુક વર્ણન. શરતો ઉપર મુજબ.

ઇનામ ચોથું—૩. ૨૦ રૂ. શ્રીશિક્ષકો માટે.

વિષય:—કન્યાશાળાઓના અભ્યાસક્રમમાં, શિક્ષણપદ્ધતિમાં, અને સાધારણ વ્યવસ્થામાં શા શા સુધારા કરવાથી શ્રીશિક્ષણ વધારે લોકપ્રિય થઇને તેનો વધારો થાય.

નિબંધ ઓછામાં ઓછો ૩૦૦૦ શબ્દોનો અથવા છુદ્ધિપ્રકાશ ચોપાનિયાનાં હાથેલાં ૭ પત્રાંબરાય તેવડો હોવો જોઈએ. ઉમેદવારોએ પોતાનું આખું નામ તથા કંઈ શાળામાં નોકરી છે તે સ્પષ્ટ જણાવવું.

નિબંધ તા. ૩૧ મી જુલાઈ ૧૯૦૪ સુધીમાં નીચલે સરનામે પહોંચવો જોઈએ. તે પાછો આપવામાં આવશે નહિ.

ઇનામ પાંચમું—૩. ૨૦ રૂ. ઉર્દૂમાં નિબંધ લખનાર મુસલમાન શ્રીશિક્ષકો માટે ખાસ. વિષય અને શરતો ઉપર મુજબ.

ઇનામ છઠું—૩. ૧૫ રૂ. કન્યાશાળામાં જતી છોકરીઓ માટે.

વિષય:—હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાંની ગમે તે કોઈ બે પ્રખ્યાત શ્રીઓનું હુક ચરિત્ર આખી તે ઉપરથી શું શું બોધ લેવો તેનું વિવેચન કરો.

આ નિબંધ બેનપણીને એક પત્રના રૂપમાં લખવો.

નિબંધ ઓછામાં ઓછો ૧,૦૦૦ શબ્દોનો તથા વધારેમાં વધારે ૨,૦૦૦

શબ્દોનો અથવા યુદ્ધિપ્રકાશ ચોપાનિયાનાં છાપેલાં ૪ પાનાં ભરાય તેવડો હોવો જોઈએ.

નિર્ગંધ મોકલનારે પ્રોતાના નિર્ગંધ સાથે શાળાના ઉપરીનું સંદર્શિત બીડનું કે તે પોતેજ લખેલો છે.

નિર્ગંધ તા. ૩૧ મી જુલાઈ ૧૯૦૪ સુધીમાં નીચલે સરનામે પહોંચવો જોઈએ. તે પાછો આપવામાં આવશે નહિ.

ધનામ સાતમું—૩. ૧૫ નું, કન્યાશાળામાં જતી મુસલમાન છોકરીઓ માટે ઉર્દુમાં નિર્ગંધ લખવા સારૂ ખાસ રાખવામાં આવ્યું છે.

વિષય અને શરતો ઉપર મુજબ.

ધનામ આઠમું—૩. ૨૦ નું, કેઈ પણ જાતની સ્ત્રી માટે.

વિષય:—ગર્ભવતી ( દલાલવાળી ) સ્ત્રીની સંભાળ.

આ ધનામ ગુજરાતી ભાષામાં સરસ નિર્ગંધ લખનારને આપવામાં આવશે.

નિર્ગંધ ઓછામાં ઓછો ૩,૦૦૦ શબ્દોનો અથવા યુદ્ધિપ્રકાશ ચોપાનિયાનાં છાપેલાં ૭ પાનાં ભરાય તેવડો હોવો જોઈએ.

નિર્ગંધ તા. ૩૧મી જુલાઈ ૧૯૦૪ સુધીમાં નીચલે સરનામે મળવો જોઈએ. તે પાછો આપવામાં આવશે નહિ.

### શ્રીવક્તૃત્વેત્તેજક ધનામી ભાપણ.

સ્ત્રીઓમાં ભાપણ આપવાની સક્તિ વધારવા સ્ત્રીપુરોષમક્ષ સ્પર્ધાથી ભાપણ કરનાર સ્ત્રીઓને ધનામો આપવાનો મેળાવડો નૅસનલ દક્ષિણ ઍસોસિએશનની મુખ્યદની ઍન્ડ તરફથી કરવામાં આવનાર છે. તે જાગન મુકરર દિવસ હવે પછી જણાવવામાં આવશે.

( અંગ્રેજી. )

( ૧ )

એક ધનામ—૩. ૨૦ ) નું ( ખાસ સ્ત્રીઓ માટે ), ગૃહસ્થો અને બાલુઓના મેળાવડામાં નીચેના વિષય પર અંગ્રેજીમાં ઉત્તમ ભાપણ કરનારને.

“ ધરમાં સ્ત્રીની સત્તા. ”

(૨)

જે ઇનામ—પહેલું રૂ. ૨૦). અને બીજું રૂ. ૧૫) નું ( સીપુરુષ બંને માટે ), ઉત્તમ પ્રતિભા અંગ્રેજી અંથમાંથી ગદ્ય કે પદ્યનો ફકરો પસંદ કરી તે ગૃહસ્થો તથા બાલુઓના મેળાવડામાં યથાયોગ્ય એક સાથે બોલીજનાર પહેલાં બેને.

આ ફકરો પાંચ મિનિટમાં પૂરો થાય એવો હોવો જોઈએ.

ઉમેદવારે પસંદ કરેલા ફકરાની નકલ તા. ૧૪મી જુલાઈ ૧૯૦૪ પહેલાં નીચે સહી કરનારને મોકલવી.

( ગુજરાતી, )

એક ઇનામ—રૂ. ૨૦) નું, નીચેના વિષય પર ગુજરાતીમાં ઉત્તમ ભાષણ કરનારને:—

“ આપણા સંસારી રિવાજોમાં શું શું સુધારા કરવાની જરૂર છે અને તે સુધારા કેમ લાખલ થઈ શકે.”

ટીપ—ભાષણ માટે ઉમેદવારી કરનાર સ્ત્રીઓએ તા. ૩૧મી જુલાઈ ૧૯૦૪ મુધીમાં પોતાનું આખું નામ તથા સરનામું નીચે સહી કરનારને લખી જણાવવું.

ઉત્તમ પ્રકારના ભરતકામ સાડા ઇનામ.

લેડી જેનકિન્સ તરફથી રૂપિયા ત્રીસનું ઇનામ ધણીજ સરસ અને મનપસંદ પડે એવી બરેલી સાડી માટે આપવામાં આવશે.

આ સાડીનું ભરતકામ જરૂરેસની કે કોઈની પણ મદદ વગર ઉમેદવાર સ્ત્રીએ પોતેજ કરવાનું છે.

જે સ્ત્રીને ઇનામ સાડા સાડી મોકલવાની મરજી હોય તેણે પોતાનું આખું નામ, ઠેકાણું, વગેરે હકીકત તા. ૩૧મી જુલાઈ ૧૯૦૪ મુધીમાં લખી મોકલવી.

ઇનામ નક્કી કરવાનો દિવસ નક્કી થયે સાડીઓ મંગાવવામાં આવશે, અને કામ પૂરું થયે સાડી પાછી મોકલવામાં આવશે. સાડીની સાથે ઉમેદવારે ઉપર પ્રમાણેનું સર્ટિફિકેટ મોકલવું.

નંબર ૨૨, ગીરગામ એક રોડ, મુંબઈ.  
તા. ૧૫મી મે સને ૧૯૦૪.

મગનલાલ લલિતભાઈ મુનસફ  
મૈત્રેયંબ ઓનરરિ સેક્રેટરિ,  
ધર્મશાલ ઇન્ડિયન એસોસિએશન,  
બાંમ્બે બ્રૅન્ચ.



# કેલવળીખાતાની સ્વરો.

## જાહેરખબર.

( ઇ. નં. ૧૩૨૭, તા. ૩૦-૫-૦૪, )

મહેરબાન ડિરેક્ટર ઑફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શનના હુકમ નં. ૧૭૪૯, તા. ૨૧-૫-૦૪ થી ખબર આપવામાં આવે છે કે ખાતાએ માન્ય કરેલી ટ્રાય પથુ નીચેની શાળામાં લીવિંગ સર્ટિફિકેટ માટે ફી લેવી નહિ.

અમદાવાદ,  
તા. ૩૦-૫-૦૪. }

F. B. Pendarves Lory,  
આ એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉ. ભા.

## જાહેરખબર.

રાજકોટ બાર્દન ફીમેસ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

( સને ૧૯૦૪ ની પરીક્ષા નવા પાંચમા ધોરણ પ્રમાણે થશે. )

૧. કાઠિયાવાડ વિભાગની તમામ નિરાળોના ભાસ્તરો, આલિસ્કટ્ટા અને સ્ત્રી શિક્ષકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે, રાજકોટ બાર્દન ફીમેસ ટ્રેનિંગ કોલેજમાં દાખલ થવા ને બાધઓ ઉમેદ રાખતી હોય, તેમની હિમ્મત, અભ્યાસ વગેરે હકીકતનું પત્રક ( સને ૧૮૯૩ ની સાલના ગુજરાત શાળાપત્ર ૫૪ ૨૬૪મે છાપેલા નમુના પ્રમાણે ) બતાવી તેમાં માગેલી હકીકત બરાબર પૂરી, આ જાહેર ખબર પહેલેથી કે જેમ બને તેમ તાકીદથી અમારા તરફ મોકલવું. તા. ૧ લી ઑગસ્ટ ૧૯૦૪ પછી આવાં પત્રકો લેવામાં નહિ આવે.

૨. સને ૧૯૦૩ ના ગુજરાત શાળાપત્ર ૫૪ ૨૨૨મે ગઈ સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષાની જાહેરખબર છાપેલી છે, તેની કલમ પહેલી સિવાયની બાકીની છ કલમોમાં લખેલી સરતો આ સાલને માટે પણ લાગુ છે, જેમ સમજવું.

૩. આ સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૫ મી સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૦૪ સોમવારના રોજ સવારના ૧૦ા વાગે આ કોલેજના મકાનમાં સર થશે.

E. Corkery,

રાજકોટ. તા. ૨૦ મી

લેડી મુપરિન્ટેન્ડન્ટ,  
કાઠિયાવાડ બાર્દન ફીમેસ ટ્રેનિંગ કોલેજ,  
રાજકોટ.

મે સને ૧૯૦૪.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩ મું.

ઓગસ્ટ ૧૯૦૪.

અંક ૮.

## માસ.

ગયા માસથી ગુજરાતના જુદા જુદા જિલ્લામાંથી ૫૦ શિક્ષકોને નવાં ધોરણોનું, તેમાં મુખ્યત્વે કિંગ્સટન અને પદાર્થપાઠનું શિક્ષણ આપવા ગુજરાત ટ્રેનિંગ કોલેજમાં મહેરબાન ડિરેક્ટર સાહેબના હુકમથી મોકલવામાં આવ્યા છે.

મિ. કોવર્ન્ટનનો રિપોર્ટ જરી.

## કિંગ્સટન.

કિંગ્સટનની આવસ્થા વિષે પ્રમાણ આપવાની જરૂર નથી; કેમકે તે સર્વવિદિત છે. પરંતુ તેના અર્થમાં આ પ્રમાણે મતભેદ છે:—(અ) બાળ્યાવસ્થા અને તરુણાવસ્થા માટે કેળવણીની સમ્પૂર્ણ પદ્ધતિ; (આ) શિશુને અને બાળકનેજ લાયક શિક્ષણપદ્ધતિ; (ઇ) ખાસ વિષયો. એ સિવાય બીજા, ‘સામાન્ય’ વિષયો કહેવાય છે અને તેને શિખવવાની રીત જુદી છે.

આ બધા મતમાં તારતમ્ય શું છે તે શોધી કાઢવાને બદલે અમે અમારોજ મત આપીશું. બાળ્યાવસ્થાના અમુક ભાગમાં અમુક વિષયો અમુક શૈલી કે યોજના પ્રમાણે શિખવવાની પદ્ધતિના સંકુચિત અર્થમાં ‘કિંગ્સટન’ શબ્દને લેવા કરતાં સમગ્ર કેળવણીના ઉદ્દેશ અને સ્વરૂપનાં મૂળતત્ત્વ-આધારભૂત વિચારના વિસ્તૃત અર્થમાં લેવો યથા છે. એ આધાર-

જૂત વિચારમાંથી સામાન્ય પદ્ધતિ ઉર્જિત પામે છે, અને એ પદ્ધતિ જુદા જુદા વિષયોને લાગુ પાડવામાં આવે છે, તથા તે બધા વિષયોની પદ્ધતિનો પરસ્પર તેમજ સંપૂર્ણ શિક્ષણપદ્ધતિ સાથે સંબંધ જોડવામાં આવે છે. આ ઉપરથી સમગ્રશે કે જેમ એક તરફ, બાળખેત્ર કે બાળગીત વ્યાસ્યાવસ્થામાંજ શિખવવાનાં છે, તરુણાવસ્થા લગણુ જરૂરી રાખવાનાં નથી; તેમ બીજી તરફ, તરુણુ શિષ્યને શિખવવાની પદ્ધતિ કે તેના શિક્ષકોના ઉદ્દેશ બાળશિષ્યને શિખવવાની પદ્ધતિ કે તેના શિક્ષકોના ઉદ્દેશથી કેવળ નિરાગાન હોવાં ન જોઈએ. આ પ્રમાણે જે યોગનાથી બાળક અને મોટી ઉમ્મરના શિષ્યોને શિખવવાની ટૂંકી જુદીજ પડી જાય છે અને જે યોગનામાં અમુક વિષયોને બીજા વિષયોથી જુદા પાડી અમુક પદ્ધતિ પ્રમાણે શિખવવામાં આવે છે અને દ્રવ્યભૂતિનાં અંગોને પરસ્પર સંબંધ ગણવાને જાહેર છુટાં છુટાં ગણવામાં આવે છે તે યોગના ક્રિડાગાર્દન પદ્ધતિની ઉત્કૃષ્ટ સંચાને યોગ્ય નથી, પણ તેનું ઉપહાસ્ય કરવું સ્વસ્થ છે.

ત્રેટશ્ચિટનની પ્રાથમિક શાળા વિષે એકંદર વિચાર કરતાં એમ કહેવું પડે છે કે ઘણીમાં જુદાં જુદાં ધોરણોમાં શિક્ષણપદ્ધતિનો સંબંધ યોગ્ય રીતે જોડવા માટે પ્રબળ પ્રયત્ન કરવામાં આવતો નથી. દાખલા તરીકે, બાળધોરણોમાં જે પદ્ધતિઓ જરૂરજરૂર કરવામાં આવે છે અને જરૂરી રખાય છે તે ધીમે ધીમે (કેટલીક વખતે, એકદમ) ઉપસાં ધોરણોમાં છોડી દેવામાં આવે છે અથવા એથી ઉત્તરું, ઉપસાં ધોરણોમાં નવીનજ પદ્ધતિ યોગ્ય છે અને તે વિદ્યુ જાય છે; કારણ કે નીચલાં ધોરણોમાં તેને મળતી સહેલી પદ્ધતિ જોવામાં આવતી નથી, અને તેથી મન કેળવાવું જોઈએ તેમ કેળવાવું નથી.

હવેની માધ્યમિક છાત્રાઓની નિશાળોને આ નીકા એથી પણ વિશેષ લાગુ પડે છે. એમાંની ઘણી પ્રખ્યાત શાળાઓમાં પદ્ધતિ અને પરસ્પરસંબંધ ઘણો વખત થયાં બીલકુલ જોવામાં આવતાં નથી. એથી ઉત્તરું, એવી થોડીક શાળાઓમાં તેમજ એથી વધારે છાત્રાઓની નિશાળમાં જુદાં જુદાં ધોરણોમાં એક પદ્ધતિ ચાલુ રાખવાનો અર્થ વિષયોની

પદ્ધતિ વચ્ચે પરસ્પરસંબંધ જોડવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે તે સંદર્ભ થયો છે.

સાધારણ સ્થિતિમાં ધણાં વિદ્યો નહે છે એ વાત પણ કમુલ કરવી જોઈએ. મુખ્યત્વે કચેરીને, પ્રાથમિક શાળામાં છોકરાંની મોટી સંખ્યાને લીધે કિંગ્ડોર્મનયોજના પૂર્ણ અને સંતોષકારક રીતે લાગુ પાડી શકાતી નથી. ૫૦ કે ૬૦ છોકરાંનો બાળવર્ગ આ પદ્ધતિ માટે બહુ મોટો કહેવાય. તેમાં વળી ઘણું રચલો જોવામાં આવે છે તેમ, એવા વર્ગ પૂરેપૂરું નહિ તોપણ બહુધા શિષ્યશિક્ષકના કે કિંગ્ડોર્મનપદ્ધતિનું જ્ઞાન ન ધરાવનારાં શિક્ષકોના હાથમાં મૂકવામાં આવે છે, ત્યારે પ્રયત્ન નિષ્ફળ થાય તેમાં નવાઈ જ શી?

તોપણ ધણી ગામડાની નિશાળોનાં બાળધોરણોમાં ઘણા મુધારા થયો છે. આવી નિશાળો ઉપક્રાં ધોરણોવાળી રચાનિક નિશાળ સાથે સંબંધ રાખે છે, તોપણ ઘણે ભાગે જુદીજ નિશાળો હોય છે. તેમનાં મકાન જુદાં અને ખાસ રચનાવાળાં હોય છે અને તેમાં ખંડો, સાહિત્ય અને સામાન્ય વ્યવસ્થા ખાસ બાળકોને ઉપયોગી થઈ પડે એવાં હોય છે. મુખ્ય ઉપરી યોગ્ય સ્ત્રીશિક્ષક હોય છે. અને તેના હાથ નીચે જોછા વસા કેળવાયલા શિક્ષકો હોય છે. એ નિશાળ પર ઉપક્રાં ધોરણોવાળી શાળાના મુખ્ય શિક્ષકની દેખરેખ હોય છે. બાળકો અને તરુણ છોકરાં માટે સ્ત્રીશિક્ષકો, મુખ્યત્વે જેમણે કિંગ્ડોર્મન શિક્ષણ મેળવ્યું હોય એવા સ્ત્રીશિક્ષકો ઉત્તમ નીવડે છે એ હવે સર્વ વિદ્વાનો કમુલ કરે છે. ધણી છોકરાઓની નિશાળોમાં પણ ઉપક્રાં ધોરણોનાં ઉતરતા દરજ્જાના વર્ગો સ્ત્રીશિક્ષકોને સોંપવામાં આવે છે.

રેકૉર્ડ્સમાં આવી ગામડાની શાળાઓના ત્રણ વિભાગ કરી શકાય. તેમાંના છેલ્લા વિભાગમાં આશરે પાંચ વર્ષનાં અને, પહેલા વિભાગમાં આશરે સાત વર્ષનાં છોકરાં શીખે છે. દરેક વિભાગમાં જરૂર પ્રમાણે વર્ગો પાડવામાં આવે છે 'બાળવિભાગ' ની ઉપર ૭ થી ૧૦ વર્ષનાં છોકરાં માટેનો 'તીયલો વિભાગ' આવે છે અને તે ઉપર ૧૧ થી ૧૨ સુધીની ઉંમરનાં છોકરાંનો 'ઉપલો વિભાગ' આવે છે.

છેત્તરમા ત્રણ વર્ષનાં હોય સારથી છોકરાંને નિશાળે મૂકે છે તેથી બાળધોરણોમાં ઘણા વિભાગો થાય છે અને શિક્ષકોની મુશ્કેલી વધે છે. બચ્ચાંને માટે ઘણી શાળામાં રમકડાં અને ચિત્રપોથીઓ રાખે છે અને તેનો કિડર્ગાર્ટનખેલો તરીકે ઉપયોગ કરે છે. પણ કેટલેક પ્રસંગે રોવા પર ચઢેલાં છોકરાંને શાન્ત કરવામાં પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.

નાની ગામડાની નિશાળોમાં પણ બચ્ચાં માટે થોડી ઘણી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. તેમને જુદા ખંડોમાં રાખે છે અને તેમના પર મુખ્ય શિક્ષકની દેખરેખ રહે છે. વળી બની શકે છે તો તેમને માટે જુદા ખાસ કેળવણીના શિક્ષક પણ હોય છે.

ગ્લાસગોની શાળાની સવિસ્તાર યોજના ત્યાંના મુખ્ય શિક્ષક તરફથી મળી છે તે આદિ દર્શાવવામાં આવે છે. એ શાળા ઉત્તમ છે અને યોજના માંગવાથી અવશ્ય લાભ થશે.

### ગ્લાસગોની હયુનર્ડ સ્ટ્રીટ ઇન્ફન્ટ સ્કુલની શિક્ષણયોજના :-

વિષય.	નીચલો વિભાગ.	મધ્ય વિભાગ.	ઉપરો વિભાગ.
વાચન.	(અ) અક્ષર, તેના આકાર અને ઉચ્ચારનીચેની રીતે શિખવાય છે:— (૧) વાર્તા. (૨) ખેલ. (૩) કિડર્ગાર્ટન મૂળાક્ષર. (૪) સળાઓની ગોઠવણ. (૫) ચિત્રકામ. (૬) નમુનો કરાવવા. (બ) એ અને ત્રણ અક્ષરના શબ્દો.	(અ) વાચનપુસ્તક. (બ) શબ્દરચના.	(અ) વાચનપુસ્તકો. (બ) શબ્દરચના.

વિષય.	નીચલો વિભાગ.	મધ્ય વિભાગ.	ઉપલો વિભાગ.
લેખન.	<p>(૧) પેન્સિલવેનિયા. (૨) સાફ્ટ ચિત્ર-કામ-લેખન માટે બાળકને યોગ્ય બનાવનાર. (૩) નાના છાપવાના અક્ષરોના સહેલા અવયવો.</p>	<p>૧ પેન્સિલવેનિયા. ૨ નાના છાપવાના અક્ષરો. ૩ અક્ષરના વર્ગો-કરણને આધારે ચમલા શબ્દો.</p>	<p>૪ પેન્સિલવેનિયા. ૫ મોટા છાપવાના અક્ષરો. ૬ શ્રુતલેખન (ડિ-કેશન) થી લખવાના અક્ષરો. ૭ શબ્દરચનાનાં મનોપાત્રો લખી જવાં. ૮ નામ લખવું. ૯ કાળા પાટીઆ ઉપર કે વાચન પુસ્તકમાં લખેલા શબ્દો ઉતારવા.</p>

અંક.

<p>પંચા સુધીમાં આં- (અ) પચાથી દશાંકના કોઈ નીચેની સુધી નીચેની રીતે રીતે શિખવાય છે. — (૧) ૩ ૭ બક્ષીસ. (૧) ડિઝર્ગાર્ટનમણ. (૨) સળીની ગોઠ. કાની પટી. (૩) ચિત્રકામ. (૨) લખોટાપત્ર. (૪) સાંધાવાળી કા. (૩) એકનાં ચિત્રો. (૫) મણકા પરોવવા. (૬) એકનાં ચિત્રો.</p>	<p>(અ) દશાંથી વીણાં સુધી નીચેની રીતે શિખવાય છે. (૧) ડિઝર્ગાર્ટનમણ-કાની પટી. (૨) લખોટાપત્ર. (૩) સહેલા દાખલા. (૪) સહેલા ચર્ચાના અને ગાહ્યા-કીના દાખલા.</p>
---	--

વાર્તા અને ચિત્રપાઠો	સાદી વાર્તા. ચિત્ર વિશે સંભાષણ.	સાદી વાર્તા. ચિત્ર વિશે સંભાષણ.
----------------------	---------------------------------	---------------------------------

મુખપાઠ માટે | મુખપાઠ માટે સં- મુખપાઠ માટે સં- મુખપાઠ માટે સં-  
કવિતાઓ. ક્ષિત રસમય પદ્ય. ક્ષિત રસમય પદ્ય. ક્ષિત રસમય પદ્ય.

વિષય.	નીચલો વિભાગ.	મધ્ય વિભાગ.	ઉપલો વિભાગ.
આકાર અને રંગ.	(૧) ૧લી બક્ષીસ. (૨) દડા બનાવવા. (૩) સળાની ગોઠવણ. (૪) ગુંથણ કામ. (૫) દોરીની રચના. (૬) મણકાની ગોઠવણ. (૭) વર્તુલ આકૃતિ દોરવી. (૮) ટોપલી બનાવવી. (૯) કાગળ વાળવા. (૧૦) મૂળ રંગો ઓળખવા અને સરખાવવા. (૧૧) દોરતો આમળા પાડવાને ઉકેલવા.	(૧) લંબવર્તુલ અને શ્રીકોન્ટેવા આકારો. (૨) કાગળની નમુના. (૩) માટીના નમુના. (૪) ચિત્રમાં રંગ પૂરવા. (૫) મૂળ અને મિશ્ર રંગ ઓળખવા અને સરખાવવા. (૬) કડીઓની ગોઠવણ. (૭) ફૂલોનાં ચિત્રો.	(૧) સહેલા કુદરતી આકારનાં ચિત્ર કાઢવાં, (૨) માટીના નમુના. (૩) ચિત્રમાં રંગ પૂરવા. (૪) રંગની સુસ્મિત (અનુરૂપ, સુંદર) રચના.
પદાર્થપાઠ કે કુદરત વિશે પાઠ.	(૧) જાણીતાં પ્રાણી. (૨) નિશાળના ખંડમાંના જાણીતા પદાર્થો. (૩) ઇન્દ્રિયકેળવણીનાં ખાસ મનોમન.	(૧) રંગ વિશે પાઠો. (૨) છોડ વિશે પાઠો. (૩) પ્રાણી વિશે પાઠો. (૪) સાધારણ પદાર્થો વિશે પાઠો. (૫) કુદરતી જનાવો. (૬) "હું પોતે" વિશે પાઠો.	(૧) રંગ વિશે પાઠો. (૨) છોડ વિશે પાઠો. (૩) જાનુ વિશે પાઠો. (૪) સાધારણ પદાર્થો વિશે પાઠો. (૫) કુદરતી જનાવો. (૬) પક્ષી.
બેલ અને ડિલ.	(૧) ગીત સાથે સાદા બેલો.	(૧) કડીઓ સાથે ડિલ. (૨) માથન સાથે ડિલ.	(૧) ડબેલ સાથે ડિલ. (૨) રહાઈ ડિલ.

વિષય.	નીચલો વિભાગ.	મધ્ય વિભાગ.	ઉપલો વિભાગ.
	(૨) ચેદા સાથે બા- ળ ગીત. (૩) સાદી કુચ. (૪) સ્ત્રીકનમાં ચા- લતી ક્રિય.		
ગાયન.	સાદાં ચેદાયુક્ત ગીતો.	(૧) સાદાં ગીતો ચે- દા સાથે અને ચેદા વગર. (૨) હાથનાં ઈંગિત ને અનુસરતાં ભિન્ન સ્વરનાં ગીતો. (૩) અનુકરણ અને સ્વરભેદનાં મ- નોપાત્રો.	(૧) સાદાં ગીતો ચે- દા સાથે અને ચેદા વગર. (૨) હાથનાં ઈંગિત ને અનુસરતાં ભિન્ન સ્વરનાં ગીતો. (૩) અનુકરણ અને સ્વરભેદનાં મ- નોપાત્રો.
સીવણકામ.		(૧) ગુંથણ, કિલસાથે. (૨) સોય અને આ ગુડીનો ઉપયોગ (કિલ સાથે). (૩) ટપકાં કરેલી છોટ પર બ- ખીઆ દેવા.	(૧) ગુંથણ. (૨) સાદી છોટ પર બખીઆ દેવા. (૩) રમાલ કે ડસ્ટેર.

અપર્ણ.

## ગુજરાતી જોડણી વિષે કેલલાલ વિચારો ચાલુ.

૧ 'પથર,' 'હડ્ડ,' 'ચોખ્ખું,' જેવા સંપ્રદોમાં બે મહાપ્રાણ બં-  
જનો સાથે લખવાં કે પ્રથમને અલ્પપ્રાણ કરી 'પથર,' 'હડ્ડ' અને  
'ચોખ્ખું' એમ લખવું—

સંસ્કૃત અને પ્રાકૃત બાપાના નિયમ પ્રમાણે બે મહાપ્રાણ બંજનો



મત્ર (લોપે દિત્વમ્ ॥ ૩ ॥ ૨૪) આવી ગયા પછી આ મત્ર આ પેલું છે. એના અર્થે એવો છે કે દિત્વ મયે દિતીય અને ચતુર્થ વ્યંજનને સ્થળે અનુક્રમે પ્રથમ અને તૃતીય ધાય.

જમકે	સં૦	સૌખ્યમ્	પ્રા૦	સુખ્યં.
	સં૦	અર્ધઃ	પ્રા૦	અર્ધો.
	સં૦	પથ્યમ્	પ્રા૦	પચ્છં.
	સં૦	સાધ્યઃ	પ્રા૦	સજ્ઞો.
	સં૦	પપ્તઃ	પ્રા૦	છટ્ટો.
	સં૦	વૃદ્ધઃ	પ્રા૦	બુદ્ધો.
	સં૦	પાર્યઃ	પ્રા૦	પંત્યો.
	સં૦	વર્ધમાનઃ	પ્રા૦	વદ્ધમાનો.
	સં૦	પુષ્પમ્	પ્રા૦	પુષ્પં.
	સં૦	જિહ્વા	પ્રા૦	જિઙ્ઘાં.

સંસ્કૃત વ્યાકરણમાં પણ આને મળતો નિયમ છે. 'સ્વરિ ચ' (૮૧૧૫૫)

મત્ર પ્રમાણે સ્વર્ પ્રસાહાર પર સતે ફલ્લતા ચર્ ધાય છે. સ્વર્માં ય, વ, ર, લ, જ, મ્, ઙ, ણ, ન, ઝ, મ્, ઘ, ઢ, ઘ, જ, ષ, મ્, ઢ, ઢ, સિવાયનાં વ્યંજનો આવે છે. અર્ધાત્, અન્તસ્થ, અનુનાસિક અને વર્ગનાં ત્રીજા અને ચોથા વ્યંજન સિવાય બધાં વ્યંજનો આવે છે. ફલ્લમાં અન્તસ્થ અને અનુનાસિક સિવાય બધાં વ્યંજનોનાં સમાવેશ ધાય છે અને ચર્માં ચ, ઢ, ત્, ક, પ, શ, પ્, મ્, અર્ધાત્ વર્ગીય પ્રથમ વ્યંજન અને શ, પ્, મ્ આવે છે. આ નિયમને અનુસરીને બીજા વ્યંજનને સ્થાને તેજ વર્ગનું પહેલું વ્યંજન ધાય છે. વળી 'ફલ્લાં જશ્ ફાશિ' (૮૧૧૫૩), આ નિયમને અનુસરીને વર્ગીય ચતુર્થ વ્યંજનને સ્થાને તૃતીય વ્યંજન ધાય છે.

આ પ્રમાણે સંસ્કૃત અને પ્રાકૃત વ્યાકરણની દૃષ્ટિથી જોતાં ‘પથર’, ‘ચોખ્ખું’, ‘છઠું’, એ શુદ્ધ રૂપો છે અને ‘પથર’ ‘ચોખ્ખું’ અને ‘છઠું’ એ એવાં શુદ્ધ રૂપો નથી, તથાપિ શબ્દો અપભ્રંષ છે અને રૂઢિ તેમજ ઉચ્ચાર બીજાં રૂપો (‘પથર’ વગેરે)ને વિશેષ અનુકૂળ છે, તેથી અમારો મત બીજાં રૂપના પક્ષમાં છે. આ સ્થળે એક વાત સક્ષમાં લેવાની છે. સંસ્કૃત અને પ્રાકૃત વ્યાકરણના ઉપજ્ઞા નિયમોનો એવો આશય છે કે વર્ગીય બે દ્વિતીય કે ચતુર્થ વ્યંજનો સાથે આવે તો પહેલા દ્વિતીય વ્યંજનનો પ્રથમ વ્યંજન અને પહેલા ચતુર્થ વ્યંજનનો તૃતીય વ્યંજન થાય છે. જો આ નિયમનો કોઈ પણ અપવાદ ન હોત તો અમે ‘પથર’, ‘ચોખ્ખું’, અને ‘છઠું’, વગેરે રૂપોનો પક્ષ કરત નહિ. પરંતુ પાણિનિ પણ બે વર્ગીય દ્વિતીય વ્યંજનો સાથે આવવા દે છે, ઉદા+સ્થાનમ્ અને ઉદ+સ્તમ્બનમ્ એ બેની સંધિ માટે ‘ઉદઃ સ્થાસ્તમ્બોઃ પૂર્વસ્ય’ ૮૧૪૬૧, ‘શરો શરિ સર્વર્ણે’ ૮૧૪૬૫, અને પૂર્વજ્ઞાસિદ્ધમ્ ૮૧૨૧૧, એ શ્રુતો છે. એ શ્રુતો પ્રમાણે ઉદ+સ્થાનમ્=ઉત્થાનમ્ કે ઉત્થપાનમ્ અને ઉદ+સ્તમ્બનમ્=ઉત્તમ્બનમ્ કે ઉત્થતમ્બનમ્ થાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે પાણિનિ બે વર્ગીય દ્વિતીય વ્યંજનને સાથે આવવા દે છે (ઉત્થપાનમ્માં) એટલુંજ નહિ, પણ વર્ગીય દ્વિતીય વ્યંજનને બે વર્ગીય પ્રથમ વ્યંજનની વચ્ચે પણ ફેરફાર થયા વિના આવવા દે છે (ઉત્થતમ્બનમ્માં). આ કારણથી અમે રૂઢ થયેલાં ‘પથર’, ‘છઠું’, ‘ચોખ્ખું’, વગેરે રૂપોના પક્ષમાં છીએ, પણ ‘પથર’, ‘છઠું’, ‘ચોખ્ખું’ વગેરે રૂપો ખોટાં છે એમ કોઈ પણ કદી શંકશે નહિ.

૨ જગત્, વિદાન્, બ્રમવાન્, શરદ્, બુદ્ધિમાન્, આકરમાત્, કેવચિત્—આવા શબ્દો અન્ય એ સહિત લખવા કે કેમ—

અમારા વિચાર પ્રમાણે શુદ્ધ સંસ્કૃત શબ્દો—તત્સમ, શબ્દો જેવા સંસ્કૃતમાં હોય તેવાજ લખવા જોઈએ. અમે અગાઉ કહ્યું છે, તેમ કાલક્રમે શુદ્ધ રૂપોજ વિજ્ઞાપી થાય છે; અગાઉ ‘સ્વભાવિક’ રૂપ વપરાતું હોયે એ રૂપ યોગ્ય વાપરે છે અને જોયો વાપરે છે તેઓ અસાધ્યોજ વા-

પરે છે. તત્સમ શબ્દો તો શુદ્ધ સંસ્કૃત રૂપમાંજ વાપરવા. જેઓ નથી સમજતા તેઓજ ‘બુદ્ધિવાન’ ‘નીતિવાન’, ‘સંપત્તિવાન’, વગેરે શબ્દોનો પ્રયોગ કરે છે. જેઓ સંસ્કૃત જાણે છે તેઓ એ અશુદ્ધ રૂપોને બદલે ‘બુદ્ધિમાન’, ‘નીતિમાન’, ‘સંપત્તિમાન’, વગેરે રૂપો વાપરે છે. ગરાહીમાં કેટલાક વિદ્વાનો ‘કવિ’, ‘માનુ’, ‘મક્તિ’, ‘શિશુ’, આવા શુદ્ધ સંસ્કૃત (તત્સમ) શબ્દોને પ્રાકૃત નિયમોને અનુસરીને ‘કવી’, ‘માનૂ’, ‘મક્તી’, ‘શિશૂ’ જેમ લખે છે. તત્સમ શબ્દોને માટે પ્રાકૃત નિયમ જોવાની જરૂર જણી છે ? તેઓની એક દલીલ એ છે કે જાળકને તત્સમ શબ્દ કયા અને તદ્દભવ અને દેશ્ય શબ્દ કયા તેનું જ્ઞાન હોતું નથી, માટે પ્રાકૃતના નિયમને અનુસરી જેમ ખોલાય છે તેમ લખવું ઉચિત છે. આ તેમની દલીલ નિર્માણ્ય છે. જાળકની દૃષ્ટિથી જોડણી કોઈ દિવસ નક્કી કરી શકાય નહિ. જાળકને ‘સ્પષ્ટ’નો ઉચ્ચાર કરતાં ન આવડે માટે પારસીઓ લખે છે તેમ ‘સપશટ’ લખવું ? જાળક માત્ર મોટાનું અનુકરણ કરી શીખે છે એ સર્વવિદિત છે. માટે જાળકની દૃષ્ટિથી જોડણી નક્કી કરવી એ હાથેય શક્ય છે. તત્સમ શબ્દો સંસ્કૃત ભાષામાં લખાતા હોય તેમજ લખવા જોઈએ. એ વિશે અમે ગયા અંકમાં કેટલુંક વિવેચન કર્યું છે એટલે આ સ્થળે વિશેષ કહેવાની જરૂર નથી.

## ખનિજ પદાર્થો.

( જૂગોળને લગતી હકીકત. )

સોનું—ઈ. સ. ૧૯૦૧માં દુનિયામાં બધું મળીને ૫,૪૦,૦૦,૦૦૦ પાઉન્ડનું સોનું પૂરું પાડવામાં આવ્યું હતું, તેમાંનું ૨,૫૦,૦૦,૦૦૦ પાઉન્ડનું બ્રિટિશ. તાજાના મુલકમાંથી અને બાકીનું યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ તથા રશિયામાંથી ગયું હતું. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં સોનાનાં ક્ષેત્ર સિએરાનેવેડામાં છે; રશિયામાં યૂરલની પૂર્વે ઇકાટરિન્બર્ગમાં છે; અને બ્રિટિશ તાજાના મુલકમાં આસ્ટ્રેલેસિયા, કનેડા, રૅન્ડ, લિડનબર્ગ, મર્થિસન, ક્લાઈફ્સ, અને ડી કાપ વગેરે દ્વારસવાસના ભાગોમાં, આસ્ટ્રેલિયામાં વિક્ટોરિયા, ન્યુ-ઝીલૅન્ડ, અને ક્વીન્સલૅન્ડ

પ્રાંતોમાં, અને દેનેડમાં નોવાસ્કોશિયા તથા બ્રિટિશ કોલમ્બીઆમાં વ્યાપ્ત થવાનું મળી આવે છે.

— રૂપું—ઇ. સ. ૧૯૦૧માં દુનિયામાં બધું મળીને ૫,૨૦,૦૦,૦૦૦ પાઉંડ રૂપું પૂરું પાડવામાં આવ્યું હતું. રૂપાનાં ક્ષેત્ર મુખ્યત્વે કરીને, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, મેક્સિકો, બોલિવિયા, જર્મની, ચિલી, અને બ્રિટિશ તાજાના મુલકમાં છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં કોંસ્ટ્રેડો, મોન્ટેના, યુટા અને આઇડોહોમાં, બોલિવિયામાં પોટોસીમાં, જર્મનીમાં સેક્સનિમાં, ચિલીમાં કોપિયાપોમાં, અને બ્રિટિશ તાજાના શાકિયવેલ્સમાં વ્યાપ્ત રૂપું મળી આવે છે.

પારો—આ પ્રવાહી ધાતુ દુનિયામાં ઘણી થોડી જગ્યાએ નીકળે છે. તે કલિફોર્નિયામાં ન્યુ આરગાડન અને ન્યુ આઇડિયામાંથી; રૂપેનમાં મન્યામાંથી અને ઑસ્ટ્રિયામાં આઇડ્રિયામાંથી દુનિયાના બધા દેશોમાં જાય છે.

નિકલ—આ ધાતુ જર્મની, દેનેડ, નોર્વે, ઑસ્ટ્રિયા-હંગરી, અને ન્યુ ફોંટેલેનિયામાં નીકળે છે. નિકલનાં પતરાંનાં વાસણ બનાવવામાં આવે છે અને કેટલેક સ્થળે તેના સિંકા પણ આવે છે. હાલમાં આપણા દેશમાં નિકલનો એક આનાનો સિંકો ચલાવવાનો વિચાર આવે છે. ત્રાંખા સાથે નિકલ બેંગ-વીને જર્મન સિંકર બનાવે છે.

પ્લેટિનમ—આ ધાતુ કોલમ્બેટ સ્થળે મળી આવે છે અને તેથી ઘણી મોંઘી છે. રસાયનશાસ્ત્રના અને વિજ્ઞાનોના પ્રયોગોમાં તે શુદ્ધ શુદ્ધ ઉપયોગમાં આવે છે. તેની કિંમતિ વૃદ્ધિ પર્વતમાં અને આફ્રિકામાં છે.

ત્રાંખું—ઇ. સ. ૧૮૯૯ ની સાલમાં દુનિયામાં બધું મળીને ૫ લાખ ટન ત્રાંખું પૂરું પાડવામાં આવ્યું હતું. તેમાંથી ૨,૧૫,૦૦૦ ટન યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી, ૧૭,૦૦૦ રૂપેનમાંથી, ૩૪,૦૦૦ બ્રિટિશ તાજાના મુલકમાંથી, ૮૪,૦૦૦ જર્મનીમાંથી, ૨૫,૦૦૦ ચિલીમાંથી, ૨૧,૦૦૦ જાપાનમાંથી, ૨૦,૦૦૦ મેક્સિકોમાંથી, અને આઝીનું વેનેઝુએલા, રશિયા, અને હટલિમાંથી મળ્યું હતું. ત્રાંખાની ખાજો યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં કીવીનો તથા બત્તીમાં, રૂપેનમાં હાયોરિન્ડો અને યાર્કિસમાં, ચિલીમાં કોલમ્બીએ અને આટાકામાં, જર્મનીમાં હાંગ અને એક્ઝર્ગમાં, જાપાનમાં કોન્દોમાં; મેક્સિકોમાં વેરાક્રુઝમાં, અને બ્રિટિશ તાજાના મુલકમાં દક્ષિણ ઑસ્ટ્રેલિયાના વોર્ક

હોપકલ્પમાં, દક્ષિણ આફ્રિકાના નામાકવેલ્ડમાં તથા કૃતેડમાં સદ્બરિમાંછે.

કલાઈ—ધ. સ. ૧૮૯૯ ની સાલમાં દુનિયામાં બધી મળીને ૭૫,૦૦૦ ટન કલાઈ પૂરી પાડવામાં આવી હતી, તેમાંથી બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાંથી અર્ધા, ૩૫ ઇરિ ઇન્ડીઝમાંથી ચોથા ભાગની, અને બાકીની યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી ગણ હતી. કલાઈની ખાણો બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાં—ગ્રેટબ્રિટનમાં કોર્નવૉલમાં, સ્ટ્રેટ સેટલમેંટમાં પેરાકમાં, અને ઑસ્ટ્રેલિયામાં ક્વીન્સલૅન્ડ, ન્યુ સાઉથ વેલ્સ તથા તાસ્માનિયામાં છે; અને ૩૫ ઇરિ ઇન્ડીઝમાં બ્રાઝિલ તથા બ્રિલિટન દ્વીપોમાંછે. પેરૂ અને બોલિવિયામાં કલાઈની ઘણી ખાણો કાઢવામાં છે પણુ સ્વાંથી પરદેશ મોકલવાનો ખર્ચ ઘણો પડે છે તેથી તે બોદી કાઢવામાં આવતી નથી. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં ડકોટા, કલિફોર્નિયા વર્જિનિયા અને વાયોમિંગમાં ખાણો છે.

સીસું—આ ધાતુ મુખ્યત્વે કરીને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, સ્પેન, અને જર્મનિમાં ઉત્પન્ન થાય છે. ધ. સ. ૧૮૯૯ માં દુનિયામાં બધું મળીને ૭ લાખ ટન સીસું પૂરું પાડવામાં આવ્યું હતું, તેમાંથી ૧,૮૯,૦૦૦ ટન સ્પેન અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ દરેકમાંથી, ૧,૨૯,૦૦૦ જર્મનિમાંથી, ૬૭,૦૦૦ મેક્સિકોમાંથી અને ૫૦,૦૦૦ બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાંથી ગયું હતું. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં કોલોરેડો, લેડવિલ, યુટા, આઇડેહો, અને મોન્ટેનામાં, સ્પેનમાં લિનારીસ અને માર્શિયામાં, જર્મનિમાં રૂહાઇનના પ્રાંતો અને સિલેશિયામાં, અને બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાં ગ્રેટબ્રિટનમાં માન ટાપુ, ડર્બી અને કમ્બર્લેન્ડમાં સીસાની ખાણો છે.

જસત—ધ. સ. ૧૮૯૯માં દુનિયામાં બધું મળીને ૫,૧૦,૦૦૦ ટન જસત પુરું પાડવામાં આવ્યું હતું, તેમાંથી જર્મનિમાંથી ૧,૫૩,૦૦૦, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી ૧,૨૨,૦૦૦, ઇટલિમાંથી ૬૦,૦૦૦, ફ્રાન્સમાંથી ૩૯,૦૦૦, સ્પેનમાંથી ૨૮,૦૦૦, સ્વીડનમાંથી ૨૬,૦૦૦, અને બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાંથી ૨૫,૦૦૦ ટન ગયું હતું. જસતની ખાણો જર્મનિમાં સિલેશિયા અને રૂહાઇનના પ્રાંતોમાં, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં ઇલિનોઇ, ફાંસાસ, અને મિસુરીમાં, ઇટલિમાં, સાર્ડિનિયામાં, ફ્રાન્સમાં ઓવર્નેમાં, સ્વીડનમાં સાલામાં, અને બ્રિટિશ તાબાના મુલકમાં ગ્રેટબ્રિટનમાં ડેનબાઈ, કાર્લિંગન અને માન ટાપુમાં છે.

## શિક્ષકોની છમાસિક સ્પર્ધા.

આ છમાસિકમાં નીચેના પ્રશ્નોના ઉત્તર લખી મોકલવા.

- ( ૧ ) હવા વિગે બાળવર્ગથી પાંચગા ધોરણ લગી ચક્રતા ક્રમમાં પદાર્થ પાક આપવાની નોંધો તૈયાર કરો. પૃષ્ઠ. ૧૦. ઇનામ રૂ. ૧૦).
- ( ૨ ) ત્રીજી બક્ષિસના સૌંદર્યના આકાર ( શાળાપત્રમાં આપ્યા હોય તે ઉપરાંત ) બનાવીને ટિપ્પણ સાથે મોકલો. પૃષ્ઠ. ૫. ઇનામ રૂ. ૬).
- ( ૩ ) ચોમાસાની શરૂઆતમાં બાળકોને નિરીક્ષા કરવા ખેતરોમાં લઈ જાઓ ત્યારે હાં તેમને શું શું બતાવવું, કયા કયા નમુના તેમની પાસે હાંથી અણુવવા, તે મંગાવવાનો શો હેતુ છે તે, તથા તે નમુનાની શી વ્યવસ્થા કરવી તે સંબંધી નોંધ તૈયાર કરો.  
પૃષ્ઠ ૪. ઇનામ રૂ. ૪).

ટીપ—સ્પર્ધાના નિયમ સન ૧૯૦૪ ના એપ્રિલ માસના શાળાપત્રમાં જોવા. તા. ૨૭ મી ઑક્ટોબર પછી આવેલા ઉત્તર લક્ષમાં લેવાશે નહિ. ફક્સફેપ પેપરની એક જ બાબુએ દરેક પેજમાં ૨૫ ઑક્ટેલી લીટીથી સ્વચ્છ અને સારા અક્ષરથી ઉત્તર લખી મોકલવા.

## કેળવણીખાતાની ખબરો.

જાહેર ખબર.

કેળવણીખાતું—

મુંબઈ, તા. ૧૨-૫-૦૪.

નં. ૮૮૫—લાઇ અને સ્પેશિયલ સ્કૂલોમાં આપવાની સરકારી સ્કોલરશિપોના ધારાસંગતી તા. ૨૨-૧-૧૯૦૨ ની સરકારી જાહેર ખબર નં. ૧૭૦ તથા તે ધારામાં વધારો તથા ફેરફાર મંજૂર કરનારી ત્યાર પછીની જાહેર ખબરો ૨૬ કરી આ ઉપરથી નીચેના સુધારેલા ધારા સધળા લોકોને જાણવા માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:—

## હાઇ અને સ્પેશિયલ સ્કૂલોમાં આપવાની સરકારી સ્કૉલરશિપોના ધારા.

નામદાર ગવર્નર ઇન કાઉન્સિલ પ્રોવિન્સિયલ પ્રાઇમારી દરેક જિલ્લા  
માંટે બીજી ખબર આપતા સુધી નીચેની સ્કૉલરશિપો મંજૂર કરે છે:—

દર વર્ષે આપવાની

જિલ્લો.

સ્કૉલરશિપોની

સંખ્યા.

*મુબઈ	...	...	...	...	...	૨
પૂના	...	...	..	...	...	૩
શોલાપુર	..	.	...	...	...	૩
સતારા	...	...	...	...	...	૩
ખાનદેશ	...	...	...	...	...	૩
અહમદનગર	...	...	...	...	...	૨
નાશિક	...	...	..	...	...	૩
ચાણા	...	...	...	...	...	૩
મુરત	...	...	...	...	...	૩
મંડલ	...	...	..	...	...	૩
ખેડા	...	...	..	...	...	૩
અમદાવાદ	...	...	...	...	...	૩
પંચમહાલ	...	...	...	..	...	૩
રત્નાગિરિ	...	...	...	...	...	૩
કોલાબા	...	...	...	...	...	૩
ધારવાડ	...	...	...	...	...	૩
ખેલંગામ	...	...	...	...	...	૩
વિજાપુર	...	..	...	...	...	૩
રહાઈવત્તર કાનડા	...	...	...	...	...	૩
ઇટલિમોઝી	...	...	...	...	...	૨

તાબાના મુલકમાં ગ્રેડ... સાથે. ૨ ડીસા કેમ્પ સાથે.

હૈદરાબાદ	...	...	...	...	...	૨
થર અને પારકર...	...	...	...	...	...	૨
સિકારપુર	...	...	...	...	...	૨
સિન્ધનો ઉપલો સરહદનો મુલક	...	...	...	...	...	૨
લાડકાણા	..	...	...	...	...	૨

૬૮.

૨. દરેક જિલ્લામાં પહેલી એક સ્કૉલરશિપ માટે સધળી કામના લો-કા સ્પર્ધા કરી શકશે, પણ બાકીની બીજી અને ત્રીજી સ્કૉલરશિપો ને કોમો ઇમેજી કેળવણીમાં પછાત છે તે કામના ઉમેદવારો માટે રાખી છે. બીજા પ-છાત કોમો માટે બે સ્કૉલરશિપો છે ત્યાં એક મુસલમાનો માટે અને બીજી મુસલમાન સિવાયની પછાત કોમો માટે રાખી છે.

૩. ને સ્કૉલરશિપો ને જિલ્લા માટે રાખવામાં આવી છે તે સ્કૉ-લરશિપો વાસ્તે તે જિલ્લાની કોઈ પણ જાહેર શાળાના ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે; પણ ને ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાંના ઓછામાં ઓછા બાર મહિના અથવા તે નિશાળનું પૂરું એક વર્ષ તે નિશાળમાં ખરેખર અ-ભ્યાસ નહિ કર્યો હોય તેને સ્પર્ધા કરવા દેવામાં આવશે નહિ.

છોકરાના બાપ અથવા વાલીની જિલ્લાના એક બાગમાંથી બીજામાં ખરેખર અદલી થઈ હશે તો ઉપરની શરતમાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની નજરમાં આવે તો છૂટ મૂકી શકશે.

૪. સ્કૉલરશિપો આપવાની પરીક્ષા દર વર્ષે સપ્ટેમ્બર મહિનામાં થશે. ને ઉમેદવારની ઉંમર ૧લી સપ્ટેમ્બરે ૧૩ વર્ષની ઉપર હશે તે સામાન્ય ( બધી કોમ માટે રાખેલી ) સ્કૉલરશિપ માટે સ્પર્ધા કરવાને યો-ગ્ય ગણાશે નહિ; અને ને ઉમેદવારની ઉંમર ૧લી સપ્ટેમ્બરે ૧૫ વર્ષ કરતાં વધારે હશે તે પછાત કામની સ્કૉલરશિપો માટે સ્પર્ધા કરી શક-શે નહિ.

૫ મધ્ય સ્થળોએ લીધેલી પરીક્ષાનાં પરિણામ ઉપરથી દરેક જિલ્લા-માં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સ્કૉલરશિપો આપશે. મધ્ય સ્થળોનાં નામ



મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે. વળી ફતેહમંદ ઉમેદવારોનાં નામ જે નિશાળમાં તેઓએ અભ્યાસ કર્યો હશે તેના નામ સાથે દર વર્ષે મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

જે ફતેહમંદ ઉમેદવારો સ્કૉલરશિપનું લવાજમ લેવા ખુશી નહિ હોય તેમને 'ઓનરરિ સ્કૉલરો' ગણવામાં આવશે અને તેમનાં નામ મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

૬. પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની પરવાનગી માગવાની અરજીઓ આ લગત આપેલા નમુના ( જુઓ પરિશિષ્ટ અ )ના છાપેલા ફોર્મમાં કરવી. તે અરજી તારીખ ૧૫મી ઓગસ્ટે અગર તે પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરેથી નમુનાનું ફોર્મ મળશે. દરેક ઉમેદવાર પાસેથી પરીક્ષાની શીના જે રૂપીઆ લેવામાં આવશે.

૭. સ્કૉલરશિપોની પરીક્ષા પરિશિષ્ટ વે બાં જણાવેલા વિષયોમાં લેવામાં આવશે.

૮. પ્રત્યેક સ્કૉલરશિપ દર માસે રૂ. ૫૦ની રાખવામાં આવશે અને પરીક્ષા પછીના જાન્યુઆરી માસની ૧લી તારીખથી ચાર વર્ષ સુધી મળશે; પરંતુ જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેણે સરકારે ગ્રાંટેસે અભ્યાસક્રમ શિખવનાર તરીકે ડિપાર્ટમેન્ટે માન્ય રાખેલી દ'લાહાની કોર્ષ પછુ જાહેર શાળામાં નિયમિત હાજરી, સારી આલચસગત, અને સન્નોપકારક અભ્યાસ જતાવવા જોઈશે. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેની સ્કૉલરશિપ તેની ગેરવર્તણૂકને લીધે અથવા ખીલ કંઈ કારણસર ડિરેક્ટરની મંજૂરી સિવાય લેઈ લેવામાં આવશે નહિ. આ મંજૂરી એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની આરજત મેળવવી જોઈએ. જે નિશાળોમાં સ્કૉલરો જતા હોય તે નિશાળોની વાર્ષિક તપાસણી વખતે બધા સ્કૉલરોને સરકારી ઇન્સ્પેક્ટર સાદેગની રજાર હાજર કરવા.

૯. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેની હર કોર્ષ વેળા ઇન્સ્પેક્ટર અથવા તેમનો એડ્યુકેટીવ પરીક્ષા લઈ શકશે, અને તેનો અભ્યાસ.

\* જે શાળા સરકારની તપાસણી કબૂલ રાખે છે અને કેળવણીખાતાને વાર્ષિક પત્રકો મોકલે છે તે જાહેર શાળા ગણાય છે.

સ સન્નોપકારક નથી એવી ખાતરી થશે તો તેની રજાસરશિપ લઈ લેવામાં આવશે.

૧૦. રજાસરશિપની અદેલી રકમ ત્રણ ત્રણ મહિને આપેલા નમુના મુજબ છાત્રેલા ફોર્મમાં બિન દરી લેવી (બિનનો નમુનો પત્રિશિષ્ટ કો માં આપેલો છે). આ બિનમાં રજાસર પોતાનો ચહી કરવી, અને તેની સામે નિશાળના મુખ્ય મહેતાદીએ સહી કરવી, અને તે બિન એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પાસે પાસ કરાવવું. કાંઈ પણ રજાસર એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની મંજૂરી સિવાય નિશાળ બદલી શકશે નહિ.

ત્રણ મહિના પૂરા થયા પછી એક માસની અંદર બિન કરવામાં આવશે નહિ તો તે નામંજૂર દરી શકશે.

૧૧. સરકારી નિશાળમાં વતાર રજાસર પૈકી જેમને છૂટાના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે મરીખાદ્યુ સર્ટિફિકેટ આપ્યું હશે તેમને તે નિશાળમાં લેવાતી શી આવતી પડશે નહિ.

૧૨. કાંઈ પણ રજાસરને જે સરકારી રજાસરશિપો, અથવા સરકારી અને કાંઈ શાલામુકીન રજાસરશિપ સાથે મળી શકશે નહિ. પરંતુ ખાસ પ્રસંગોમાં ડિરેક્ટર ઓફ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન સાહેબની મંજૂરીથી, જે કાંઈ રજાસર મરીખ છે, અને તેને કાલેજમાં કેળવણી લેવાનો આધાર રજાસરશિપોમાંથી જે મળે તેના ઉપરત છે, એવી યોગ્ય રીતે ખાતરી થશે તો તે રજાસરને કાલેજની કાંઈ રજાસરશિપ સાથે હાથ રજાસર રજાસરશિપ મળી શકશે.

ટીપ—આ નિયમો હાકરને તેમજ હોડીએને લાગુ પડે છે.

### પરિશિષ્ટ અ.

ના મહેરબાન એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ.

બિનતિ કે મુકામે થવાની આવતી રજાસરશિપની પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની અને પદ્ધતિની આપશે.

લી. આપનો તાબેદાર સેવક

( પોતાનું નામ તમા પોતાના આપનું નામ અને અરક )

( જાત અથવા ધર્મ અતે નાત )

( જન્મતારીખ અને આવતી જન્મતારીખે પૂરી ઉમ્મર )

( હાલની નિશાળનું નામ )

( શિક્ષકનામું )

( અરજીની તારીખ અને સાત લખવી )

અરજદારની નિશાળના મુખ્ય મહેતાજીએ આપવાનું સર્ટિફિકેટ.

હું ખાતરીપત્ર લખી આપું છું કે

હા થી મારી નિશાળનો વાસ્તવિક વિદ્યાર્થી છે અને ઉપર તેની ઉમ્મર લખી છે તે મારા જણવા તથા માનવા પ્રમાણે ખરી છે.

તારીખ

નો મુખ્ય મહેતાજી

### પરિશિષ્ટ વ.

પરીક્ષાના વિષયો.

( જીલ્લામાં ચાલતી દેશી બાપાની મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે. )

૧. અંકગણિત—વ્યવહારી અને દસાંશ અપૂર્ણાંક, ત્રિશશિ અને બહુ-  
સંધિ, સાદું વ્યાજ, અને પાંતી.

૨. દેશી બાપા—મરાઠી, ગુજરાતી, કાનડી, અને સિંધી.

સરકારી કેળવણીખાતાની વાચનમાળામાંની કાયામાં કાચી ચોપડીના જેવી મુસ્કેલીની ચોપડીમાંથી નહિ જોએલા ફક્રાનું વાચન. સમજૂતી સાથે, અને તેના પ્રમાણમાં વ્યાકરણ

સાધારણ મુસ્કેલી વાળી કવિતાની ૨૦૦ લીટીઓનો મુખપાઠ, સમજૂતી સાથે. ( ઉમેદવારો કવિતાને જદલે ઉર્દુમાં લેખન તથા વાચનની અથવા આરબી કે પારસી બાપાના સાધારણ ઝનિતી પરીક્ષા આપી શકશે. )

સાધારણ મુસ્કેલીવાળા, નહિ જોએલા ફક્રામાંથી ૧૦ લીટીનું ચાલતા અક્ષરથી ડિક્ટેશન. ( જે નિશાળમાં મરાઠી બાપા ચાલતી હોય ત્યાં ફક્રો બાળબોધમાં લખવો અતે મોડી લીપીમાં તેની નકલ દરવી. )

સહેલા ઇંગ્રેજી ગદ્યની પાંચ લીટીઓનો લખેલો તરજુમો.

૩. હિન્દનો ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ. ( સવાલપત્ર આપવાનું. )  
૪. ઇંગ્રેજ સહેલા ગદ્યના નહિ બેંગ્લેસા ફકરામાંથી ઇંગ્રેજ વાચન,  
તેની દેશી બાપામાં સગળૂતી, સાદા ઇંગ્રેજ પદ્મજેદ સાથે.  
પાંચ ટુંકાં સહેલાં વાક્યોનું ઇંગ્રેજમાં ડિક્ટેશન.  
ટુંકાં સહેલાં પાંચ દેશી બાપાનાં વાક્યોનો ઇંગ્રેજમાં લખેલો તરજુમો.

परिशिष्ट क.

પ્રાવિન્શિયલ શંક ખાતે ઉધારવાનું.

હાઇસ્કૂલ સ્કૉલરશિપના બિલનો નમુનો.

નાગદાર સહેનશાહની મુખ્ય સરકાર.

૧૯૦ ને દિવસે પૂરા થતા ત્રણ માસની રકમ-

રઝોલરનું પૈ નામ.	રઝોલરશિવ સર થયાની તારીખ.	રઝોલર તરીકે ચૂંટી કાઠયાની જાહેરાતને જે સરકારી ઝંજીરમાં આપી હોય તે ઝંજીર- ની તારીખ અને પાનું.	+રઝોલરશિવનો માસિક દર.	*આપવાની રકમ.	રઝોલરની સહી.
---------------------	-----------------------------	--	--------------------------	--------------	--------------

ઝોંઘર આમવાના રૂપીઆ અક્ષરોથી.

એકંદર આનંદાના રૂપીઆ અક્ષરોથી.

હું ખાતરીપત્ર લખી આપું છું કે જે ત્રણ માસની હમણાં માગેલી સ્કૉલરશિપો દેવી થઈ છે, તે ત્રણ માસમાં ઉપર જણાવેલા સ્કૉલરશિપોમાંના

+ આ ખાનામાં ત્રણ માસ માટે આપવાની રકમ આંકડા-  
થી સળવી.

પ્રત્યેક સ્કોલર નિયમસર હાજર હોના, તેણે ખંત રાખીને અભ્યાસ કર્યો હતો, તથા તેની ચાલ સારી હતી.

૧૯૦

મુખ્ય મહેતાજી સફા.

રૂપીઆને માટે મંજૂર કર્યું છે.

૧૯૦

એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર.

વિભાગ.

નામદાર ગવર્નર ઇન કાઉન્સિલના હુકમથી,  
( સહી ) J. Sladen.

અક્ટિંગ સેક્રેટરી, નિસળત સરકાર.

જાહેર ખબર.

કેળવણીખાતું--

મુખર્ધ તા. ૧૨ મી મે ૧૯૦૪.

નં. ૮૮૬—મિડલ ( ગાંધીમિત્ર ) અને સ્પેશિયલ ( વિશિષ્ટ ) સ્કૂલો-  
માં આપવાની સરકારી સ્કોલરશિપોના ધારા સમ્બંધી તા. ૨૨-૧-૦૨  
ની સરકારી જાહેર ખબર નં ૧૭૧ તથા તે ધારામાં વધારો તથા ફેરફાર  
મંજૂર કરનારી ત્યાર પછીની જાહેર ખબરો ૨૬ ફરી આ ઉપરથી નીચેના  
સુધારેલા ધારા સમજા લોકોને જાણવા માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:—

મિડલ અને સ્પેશિયલ સ્કૂલોમાં આપવાની

સ્કોલરશિપોના ધારા.

નામદાર ગવર્નર ઇન કાઉન્સિલ જિલ્લા લોકલ બોર્ડમાંથી દરેક જિલ્લા  
માટે ખીજી ખબર આપતા સુધી નીચેની સ્કોલરશિપો મંજૂર કરે છે:—

દર વર્ષે આપવાની

જિલ્લો.

સ્કોલરશિપોની  
સંખ્યા.

\* મુખર્ધ

...

...

...

...

૪

પૂના

...

...

...

...

૬

\* એડન સાથે.

શેલાપુર	...	...	..	...	૬
સંતારા	...	...	...	...	૬
ખાનદેશ	...	...	..	...	૬
આદમદનગર	...	...	...	...	૬
નાશક	...	..	...	...	૬
ધાણા	...	...	...	...	૬
મુરત	..	...	...	...	૬
૧ જરૂર	...	...	...	...	૬
ખેડા	...	...	...	...	૬
૨ અમદાવાદ	...	...	...	..	૬
પંચમહાલ	...	...	...	...	૬
રતનાગિરિ	...	...	...		૬
દ્વાસાબા	...	...	...	...	૬
ધારવાડ	...	...	...	...	૬
ખેલગામ	...	...	...	...	૬
વિનાપુર	...	...	...	...	૬
ઉત્તર કાનડા	...	...	...	...	૬
કરાંચી	...	...	...	...	૨
હૈદરાબાદ	...	...	...	...	૪
અર અને પારકર...	...	...	...	...	૨
શિકારપુર	...	...	...	...	૪
સિન્ધનો ઉપલો સરહદનો મુલક	...	...	...	...	૨
લાડકાણા	...	...	...	...	૨

૧૨૮

૨. દરેક જિલ્લામાં પહેલી જે સ્કૉલરશિપો માટે સધળી કોમના લોકો સ્પર્ધા કરી શકશે, પણ બાકીની જે અથવા ચાર સ્કૉલરશિપો જે કોમો ઇમેજ કેળવણીમાં પછાત છે તે કોમના ઉમેદવારો માટે રાખી છે. બન્યા પછાત કોમો માટે ચાર સ્કૉલરશિપો છે, ત્યાં પહેલી જે મુસલમાનો માટે અને બાકીની જે મુસલમાન સિવાયની પછાત કોમો માટે રાખી છે. બન્યા જિલ્લામાં બધી ગણીને ચાર સ્કૉલરશિપો છે ત્યાં જે સ્કૉલરશિપો માટે બધી કોમના ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે, અને બાકીની જે પછાત કોમો માટે

૧ વડોદરા કેમ્પ સાથે. ૨ ડીસા કેમ્પ સાથે.

રાખી છે; અને બીજાં નિહામાં ફક્ત એ સ્કૉલરશિપો છે ત્યાં એક બધી કોમના ઉમેદવારો માટે અને બીજી પછાત કોમોના ઉમેદવારો માટે રાખી છે.

૩. જે સ્કૉલરશિપો જે નિહા માટે રાખવામાં આવી છે તે સ્કૉલરશિપો વાસ્તે તે નિહાની કોઈ પણ બહાર શાળાના ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે; પણ જે ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાંના ઓછામાં ઓછા બાર મહિના અથવા તે નિશાળનું પૂરું એક વર્ષ તે નિશાળમાં ખરેખર અભ્યાસ નહિ કર્યો હોય તેને સ્પર્ધા કરવા દેવામાં આવશે નહિ.

છોકરાના આપ અથવા વાલીની નિહાના એક ભાગમાંથી બીજામાં ખરેખર બદલી થઈ હશે તો ઉપરની શરતમાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની નજરમાં આવે તો છૂટ મૂકી શકશે.

૪. સ્કૉલરશિપો આપવાની પરીક્ષા દર વર્ષે સપ્ટેમ્બર મહિનામાં થશે. જે ઉમેદવારની ઉંમર ૧લી સપ્ટેમ્બરે ૧૧ વર્ષની ઉપર હશે તે સામાન્ય (બધી કોમ માટે રાખેલી) સ્કૉલરશિપ માટે સ્પર્ધા કરવાને યોગ્ય ગણાશે નહિ; અને જે ઉમેદવારની ઉંમર ૧લી સપ્ટેમ્બરે ૧૩ વર્ષ દરતાં વધારે હશે તે પછાત કોમની સ્કૉલરશિપો માટે સ્પર્ધા કરી શકશે નહિ.

૫. મધ્ય સ્થળોએ લીધેલી પરીક્ષાનાં પરિણામ ઉપરથી દરેક નિહામાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સ્કૉલરશિપો આપશે મધ્ય સ્થળોનાં નામ મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે. વળી ફતેહમંદ ઉમેદવારોનાં નામ જે નિશાળમાં તેઓએ અભ્યાસ કર્યો હશે તેનાં નામ સાથે દર વર્ષે મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

જે ફતેહમંદ ઉમેદવારો સ્કૉલરશિપનું લવાજમ લેવા ખુશી નહિ હોય તેમને, ' ઓનરરિ સ્કૉલરો ' ગણવામાં આવશે અને તેમનાં નામ મુંબઈ સરકારી ગેઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

૬. પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની પરવાનગી ભાગવતી અરજીઓ આ લગત આપેલા નમુના ( જુઓ પરિશિષ્ટ ડ ) ના છાપેલા ફોર્મમાં કરવી. તે અરજી તારીખ ૧૫મી ઓગસ્ટે અગર તે પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. ઇન્સ્પેક્ટરને અરજી કરેથી નમુનાનું ફોર્મ મળશે. દરેક ઉમેદવાર પાસેથી પરીક્ષાની શીનો એક રૂપીઆ લેવામાં આવશે.

૭. સ્કૉલરશિપોની પરીક્ષા પરિશિષ્ટ ડ માં જણાવેલા વિષયોમાં લેવામાં આવશે.

૮. પ્રત્યેક સ્કૉલરશિપ દર માસે રૂ. ૭)ની રાખવામાં આવશે, અને પરીક્ષા પછીના જન્યુઆરી માસની ૧લી તારીખથી ત્રણ વર્ષ સુધી તે મળશે; પરંતુ જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેણે સરકારે ફરવેલો અભ્યાસક્રમ શિખવનાર તરીકે ડિપાર્ટમેન્ટે માન્ય ગણેલી ઇલાજાની કોઈ પણ જાહેર અધ્યાપિક શાળામાં નિયમિત હાજરી, સારી ચાલચલગત, અને સન્તોષકારક અભ્યાસ બતાવવો જોઈશે. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેની સ્કૉલરશિપ તેની એરવર્નિસકેને લીધે અથવા બીજા કંઈ કારણ સર ડિરેક્ટરની મેજીરી સિવાય કોઈ લેવામાં આવશે નહિ. આ મેજીરી એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની મારફત મેળવવી જોઈશે. જે નિશાળોમાં સ્કૉલરો જતા હોય તે નિશાળોની વાર્ષિક તપાસણી વખતે બધા સ્કૉલરો તે તપાસણી અગત્યદાર રૂબરૂ હાજર કરવા.

૯. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેની હર કોઈ વેળા ઇન્સ્પેક્ટર અથવા તેમનો ડેપુટી પરીક્ષા લઈ શકશે, અને તેનો અભ્યાસ સન્તોષકારક નથી એવી ખાતરી થશે તો તેની સ્કૉલરશિપ લઈ લેવામાં આવશે.

૧૦. સ્કૉલરશિપની ચઢેલી રકમ ત્રણ ત્રણ મહિને આપેલા નમુના મુજબ છાપેલા ફોર્મમાં ગિલ કરી લેવી (ગિલતો નમુનો પરિશિષ્ટ ક માં આપેલો છે). આ ગિલમાં સ્કૉલરે પોતાની સહી કરવી અને તેની સામે નિશાળના મુખ્ય મહેતાજીએ સહી કરવી અને તે ગિલ એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પાસે પાસ કરાવવું. કોઈ પણ સ્કૉલર એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની મેજીરી સિવાય નિશાળ બદલી શકશે નહિ.

ત્રણ મહિના પૂરા થયા પછી એક માસની અંદર ગિલ કરવામાં આવશે નહિ તો તે નામંજૂર કરી શકાય.

૧૧. સરકારી નિશાળમાં જનાર સ્કૉલરો પૈકી જેમને જીલ્લાના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે ગરીબાઇનું સર્ટિફિકેટ આપ્યું હશે તેમને તે નિશાળમાં લેવાતી શી આપવી પડશે નહિ.

ટીપ-આ નિયમો હોકસને તેમજ છાત્રોને લાગુ પડે છે.

### પરિશિષ્ટ ૩

(આ નમુનો જિલ્લામાં ચાલતી દેશી બાપામાં છાપવામાં આવશે.)

ના મહેરબાન એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ.

\* જે શાળા સરકારની તપાસણીને માટે ખુલી છે અને કેળવણીખાતાને વાર્ષિક પત્રકો મેલે છે તે જાહેર શાળા ગણાય છે.



## ગાહેર ખબર.

## ગુજરાત મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

મહેરણાન ઉત્તર ભાગના ઓડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબ બહાદુરના ઇ. નં. ૨૩૬૨, તા. ૯—૭—૦૪ ને આધારે ખબર આપવામાં આવે છે, કે અમદાવાદ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની ચાલુ વર્ષની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૨૭ મી ઓક્ટોબર સને ૧૯૦૪ ને રોજ તથા તે પછીના દિવસોએ સદરૂ ટ્રેનિંગ કૉલેજના મકાનમાં લેવામાં આવશે.

૨. ઉમેદવારોની પરીક્ષા નવા સાતમા ધોરણના વિષયોમાં લેવાશે. વાચનના વિષયમાં તેમણે નર્મગદ્ય (આટલિ ૬ કી સને ૧૮૯૯ ની સાલની) માંથી ૫૪ ૧-૧૦૦ અને કાવ્યદોહનમાંથી ગ્રેમાનંદના નજાખ્યાનની પહેલી ૫૦૦ લીટીઓ તૈયાર કરવી. નવા સાતમા ધોરણના પાંચમા વિષયમાં 'આરોગ્યવિદ્યા' ને બદલે 'વિદ્યાના પાઠો' રાખેલા છે તે બાબત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી.

૩. છેક નાના જણાતા, બહેરા, ઓધું દેખનારા, અથવા બોજી કે બહુ અશુદ્ધ ઉચ્ચાર કરતાં ઉમેદવારો પસંદ કરવામાં આવશે નહિ.

૪. ઉમેદવારો પાસે નીચે દરજ્જાનાં પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ હોવાં જોઈશે.

૫. ગઈ સાલમાં અને તે પહેલાં પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષામાં પાસ થયેલા બધા ઉમેદવારોએ પાનપોતાનું ને પરીક્ષાનું સર્ટિફિકેટ પોતાની સાથે લેતા આવવું. તે પૈકી જેઓ ચાલુ સાલમાં માપકરણની પરીક્ષા આપવા જવાથી એ વિષયના દોકડા બરવા સાર પોતાનું સર્ટિફિકેટ તે પરીક્ષાના પ્રેસિડેન્ટને આપી આપ્યા હોય, તેમણે પ્રેસિડેન્ટની સહીનો કાગળ રજુ કરવો, કે તે પ્રમાણે સર્ટિફિકેટ રાખવામાં આવ્યું છે. તે કાગળમાં નીચેની દરજ્જાત પલુ આવવી જોઈશે:—

ઉમેદવારનું નામ, બાપનું નામ અને અટક, રતનનું ગામ, તાલુકો અને જિલ્લો, જન્મતારીખ ઇસ્વીરાન પ્રમાણે, પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં પાસ થયાની સાલ, એકંદર મેળવેલા દોકડા.

સર્ટિફિકેટ અથવા ઉપરનો કાગળ રજુ કર્યા વિના કોઈને પ્રાવેશિક પરીક્ષામાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

૬. જે ઉમેદવારો ચાલુ સાલની પબ્લિક સર્વિસ પરીક્ષામાં પાસ થયા હશે તેમની દરજ્જાત અગાઉ તરફ જારીઆર આવશે; તેમને સર્ટિફિકેટ કે ઉપર જણાવેલો કાગળ આપવાની જરૂર નથી.

૭. ઉમેદવારોની ઉંમર ૧૭ વર્ષની ઉપર અને ૨૨ વર્ષની અંદર હોવી જોઈએ. આજ સુધી બાવીસ વર્ષ ઉપરાંતની ઉંમરના શિક્ષકોને મહેરગાન ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબની મંજૂરીથી દાખલ કરતા હતા તે હવે મહેરગાન ડિરેક્ટર સાહેબના ઈ. નં. ૫૯૮૭ તા. ૨૮-૧૦-૧૯૦૧ થી બંધ કરવામાં આવ્યું છે, માટે બાવીસ વર્ષ ઉપરાંતની ઉંમરના કોઈ શિક્ષકે પણ પરીક્ષામાં આવવું નહિ.

૮. સધળા ઉમેદવારોએ પોતપોતાના મહેતાજીઓ પાસેથી સારી ચાલતું સર્ટિફિકેટ લેતા આવવું.

૯. પસંદ થયલા ઉમેદવારો મરકરી મોકરીને માટે લાયક છે એવું તેમણે વેધકખાતાના યોગ્ય અમલદારનું સર્ટિફિકેટ મેળવવું પડશે.

શુભરાત ટ્રેનિંગ કોલેજ,  
અમદાવાદ-તા. ૧૧-૭-૦૪.

K. P. TRIVEDI,  
પ્રિન્સિપાલ.

### જાહેર ખબર.

મહાલક્ષ્મી ફીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા.  
સને ૧૯૦૪.

ઉત્તર ભાગની તમામ નિશાળોના મારતરો, આસિસ્ટન્ટો, અને સ્ત્રી-શિક્ષકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે આ કોલેજમાં દાખલ થનાર સ્ત્રીઓની પ્રવેશક પરીક્ષા તા. ૩૭ માહે ઑક્ટોબર સને ૧૯૦૪ ને રોજ સદરહુ કોલેજના મકાનમાં સવારના ૧૦ા વાગે લેવામાં આવશે. માટે જે સ્ત્રીઓને એ પરીક્ષામાં દાખલ થવું હોય તેમને ખબર મોકલવા જાહેરગત કરશે.

પરીક્ષા નવા પાંચમા ધોરણ પ્રમાણે લેવામાં આવશે. ૧૫ વર્ષથી ઓછી તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધારે ઉંમરની સ્ત્રીઓને દાખલ કરવામાં આવશે નહિ. ઉમેદવારો સાથેના નમુના પ્રમાણે એક પત્રક ભરીને સપ્ટેમ્બર માસ આખર સુધીમાં જિલ્લાના મહેરગાન ડે. એ. ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબના અભિપ્રાય સાથે અમને મોકલવું, અને તે સાથે પોતાની સારી ચાલચલગત માટે જે આજરદાર ગૃહસ્થોનાં સર્ટિફિકેટ મોકલવાં.

પાસ થનાર પૈકી મહેતાજીની, આસિસ્ટન્ટની, અને મેલ ટ્રેનિંગ કોલેજના રકોલરોની ઓઓ સારો અભ્યાસ હશે તોજ પ્રથમ પસંદ કરવામાં આવશે.

મહાલક્ષ્મી ફીમેલ ટ્રેનિંગ કોલેજ.  
અમદાવાદ.

R. McAFEE,  
સેડી સુપરિન્ટેન્ડેન્ટ.



## જાહેર ખબર.

૧. આથી ખબર આપવામાં આવે છે, કે કાઠિયાવાડ મેલ ટ્રેનિંગ કોલેજની ચાલુ સાલની પ્રવેશક પરીક્ષા તા. ૫ માર્ચ સપ્ટેમ્બર સન ૧૯૦૪ સોમ વારે સવારના દસ વાગે, અને તે પછીના દિવસોએ રાજકોટ મેલ ટ્રેનિંગ કોલેજના મકાનમાં લેવામાં આવશે. આ પરીક્ષા સાતમા ધોરણમાં થશે. માટે જેમણે સાતમા ધોરણનો અભ્યાસ કર્યો હોય, તેવા વિદ્યાર્થીઓએ હાજર થવું.

૨. સન ૧૮૮૦ ના સપ્ટેમ્બર માસના શાળાપત્રમાં નમુનો છપાયેલ છે, તે મુજબ મેહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપતો જણાવવું કે ઉમેદવારની ઉંમર ૧૭ વર્ષથી વધારે, અને ૨૨ વર્ષથી ઓછી છે, તેમજ કાંઈ ખોટાખાણ નથી, ને ચાલચલગત સારી છે. ચાલચલગતની જાળતમાં ખાસ તપાસ કરી પોતાની ખાતરી કરીનેજ મેહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપવું.

૩. સર્ટિફિકેટમાં ઉંમરનાં વર્ષ, માસ અને દિવસ લખવાની સાથે, ઝંમેજી અને ગુજરાતી જન્મતિથિ લખવા ચૂકવું નહિ.

૪. સત્તર વર્ષ કરતાં નાની ઉંમરના ઉમેદવારોને પરીક્ષા આપવા સાડ મેજૂરી મેળવવાની જરૂર નથી. તે પાસ થશે તોપણ તેને કોલેજમાં દાખલ કરવામાં નહિ આવે.

૫. બાવીશ વયે કરતાં મોટી ઉંમરના વિદ્યાર્થીઓએ પરીક્ષા આપવા માટે, તેમ પાસ થયા પછી કોલેજમાં દાખલ થવા સાડ, કાઠિયાવાડ એજન્સિના મેહેરજાન એજ્યુકેશનલ ઓફિસર સાહેબ બંદાદરની ખાસ પરવાનગી મેળવવી પડશે. તેઓ પાસ થશે તોપણ તેમને કોલેજમાં દાખલ કરવામાં આવશે નહિ.

૬. જે ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાંના બાર માસમાં એક કરતાં વધારે મેહેતાજી પાસે અભ્યાસ કર્યો હોય, તેમણે તે સંવત્સરનાં સર્ટિફિકેટ લાવ્યાં. ચાલચલગતની જાળતમાં તો પરીક્ષા પહેલાં એક માસ અગાઉનું સર્ટિફિકેટ ખાતરી લાયક ગણાશે.

૭. પરીક્ષા થઈ રહ્યા બાદ લાયક જણાયેલા ઉમેદવારોને સરીર સંબંધી તપાસ માટે મેહેરજાન ઘડતર સાહેબ પાસે મોકલવામાં આવશે, માટે તેમણે વધારે વખત રોકાવું પડશે.

૮. દર વર્ષે પ્રવેશક પરીક્ષાની જાહેર ખબર જનતાં સુધી શાળાપત્રમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે. પણ પરીક્ષાની તારીખ ઉતાવળે જણવાની

જેની આતુરતા હશે, તેને રાજકોટમાં રહેતા તેના લાગતા વળગતા તરફથી અગર રોકાણ તરફથી ને મળી શકશે, કારણ કે તારીખ મુકરર થયેથી તુર્ત કોલેજના નોટિસબોર્ડ ઉપર તે જાહેર કરવાનો રિવાજ છે.

રાજકોટ.

તારીખ ૩ જૂન સન ૧૯૦૪.

B. H. Buch.

પ્રિન્સિપલ, કાઠિયાવાડ મેલ ટ્રેનિંગ કોલેજ, રાજકોટ.

## પુસ્તકોની પહોંચ.

કાવ્યમાધુર્ય—કર્તા હિમતલાલ ગણેશજી. બી. એ. ફર્સ્ટ આસિસ્ટન્ટ માસ્ટર, ગોંડલ સઆમજી હાઈસ્કૂલ.

આરોગ્યતા-પાઠ-પોથી—કર્તા નવરોજી ડોસાભાઈ દેસાઈ, નવસારી સિવિલ હોસ્પિટલના મદદનીશ ડાક્ટર. ડિ. ૦-૪-૦.

કન્યા-ગરબાવળી—કર્તા મણીસંકર વિશ્વનાથ દવે, જોડીઆના. ડિ. ૦-૪-૦.

બાળ-શિક્ષણ-ભોમિયો—કર્તા કુંડલાકર ડી. ડિ. ૦-૧-૦.  
કામનાથ-કીર્તિ-સંપ્રદાય—કર્તા મગનલાલ, સંકર પટેલ, મોંગરોળના. ડિ. ૦-૧-૦.

મોટું કેરલોગ—કર્તા દેન્ડલી ટ્રેડિંગ કંપની, નડિયાદ.

બાળનીતિ-પાઠ—કર્તા બીખાભાઈ ગોપાળજી પારેખ, ભાવનગરના.

બાળ-સદ્બોધ-રત્ન—કર્તા હિરાલાલ વિદ્યારાવ રાવળ, લુણાવાડાના. ડિ. ૦-૨-૦.

ત્રગાળા-ભોજક-હિતવર્ધક સમાજનો રિપોર્ટ—કર્તા જ્યેષ્ઠ હિરાચંદ, અમદાવાદના.

કુચાધિપતિની વર્ષગાંઠ—કર્તા મોહનલાલ દલપતરામ કવીશ્વર, ભુજ નગર.

## સૂચના.

દેશી બાપામાં થવાની પબ્લિક સર્વિસ સર્ટિફિકેટ પરીક્ષાનું પરિશિષ્ટ સને ૧૯૦૩ના સપ્ટેમ્બર માસના શાળાપત્રને ૨૮૫ મે પાને જાહેરું છે, તેમાં (૫) એટલે પાંચમા વિષય પછી નીચે મુજબ મુદ્દાઓ કરવો.

(૬) આરોગ્યવિદ્યા.

એપ્રિલ ૨૦.

## સૂચના.

આ પત્ર મંબદી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોંધપિંડ ક્રમ લેવામા નહિ આવે. અહી વગરનાં લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલુ લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એવજ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમા છાપવા અથવા નાપસદ પડેલુ લખાણુ પાછુ મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મગાવી લેવું.

શાખા ખાતાના ડેબીટી અને ક્રેડિટી ડેબીટી સાહેબોને તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિગાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાખાઓ સંબંધી દુધી કત સ્કૂલબોર્ડો તથા દેશીરાજ્યોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખબરો જે માસમાં છપાવવી હોય તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. આ પત્ર સાથે હેન્ડબિલ વહેંચવાનુ અને બંધ કર્યુ છે.

મનીઓર્ડર મોકલનારે કૃપા ઉપર પોતાનુ ઠેકાણું, અને સી બાબતના પૈમા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું. તે વિના જૂલ થવાનો સંભવ છે પોસ્ટની ટિકેટો મોકલનારે દર રૂપીએ અઘો આનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકેટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉથીજ વરમ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે, ચોમ્ટેજ માફ. છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અડી આના; પદરના ખર્ચે લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા સિક્કો તથા રકોલરોને ટપાલખર્ચે સાથે રૂ. ૦-૧૦-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પૈમા લેવાની ખુદી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસદ પડશે તો તેની અગલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર છપિયે પત્રે રૂ. ૧થી ૨ સુધી બાપવામાં આવશે ચર્ચાપત્રનો એમાં સમાસ થશે નહિ.

જાહેરખબરો છાપવાના ભાવ.

રૂ.	લીટી	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પત્રના અગીઆર માસ લગી રૂ. મફત.
૧.૦૦ ... .. ૩		ચાર્જ પડશે બાર માસથી ચોટી
૦.૫૦ ... .. ૮		સુદન દગે તો પહેલે મહિને પૂરો ચાર્જ, અને પત્રી દરેક અઢિ અઘો ચાર્જ લેવાશે.
૩.૦૦ ... .. ૧૫		

એ ઉપરાન્તનો બાવ ઉપર પ્રમાણેજ.

બાર માસ લગી સાગલાગટ દરો

શાખાપત્રની સાથે હેન્ડબિલ લીધામાં આવશે નહિ.

Monthly Review.

અંક ૯ મો.

પુસ્તક ૪૩ મું.

# The Gujarati School Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

સપ્ટેમ્બર ૧૯૦૪.

### આનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
માસ	૨૬૩
વડોદરાના ગવર્નમાં ફરજિયાત ફેળવણી ..	..
ત્રાગૃહમાં લોનક દિતવધેક મમાગનો રિપોર્ટ.	..
મુગધમાં નસીન અમદસ્થાનની યોજના ..	..
જાણકોને ઉદ્યોગ ફેળવણીની વસ્તુ ..	..
મિ કોવર્નમેન્ટનો રિપોર્ટ જાગે ..	..
વનમનિકૃત પ્રાણીપ્રત્યક્ષ ..	..
દિગ્ગાદન નક્ષોસો પ અને ૬ ..	..
પ્રદાર્યપાક માટે સામાન્ય જાન—ખાણી ..	..
ખાણનીત ..	..

( ફેળવણીખાતાના હુકમથી. )

અમદાવાદ.

“ મુનાઈટેડ ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

( સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે )

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩ મું.

સપ્ટેમ્બર ૧૯૦૪.

અંક ૯.

## માસ.

શ્રીમન્ત સરકાર મહારાજ સયાજીરાવે પોતાના રાજ્યમાં પ્રાયગિક કેળવણી ફરજિયાત કરી છે. ૭થી બાર વરસની અંદરની છોકરીઓ અને ૭થી ચૌદ વરસની અંદરના છોકરાઓને નિશાળે મોકલવાની તેનાં માળાપ પર ફરજ મૂકવામાં આવી છે. જેમનાં માળાપની પેદાર સરકાર કરાવે તેથી ઓછો હોય, અથવા જેઓ શારીરિક કે માનસિક દોષને લીધે શિક્ષણ લેવા અશક્ત હોય, અથવા જેમનાં માગથી નક્કી કરેલી હદ સુધીમાં નિશાળ ન હોય તેમને એ કાયદો લાગુ પડશે નહિ. જેઓ કાયદાનું ઉલ્લંઘન કરે તેમને માટે દંડની વ્યવસ્થા કરી છે. હાલ સુધરેલા દેશોમાં કેળવણી ફરજિયાત છે. વિદ્યા એજ સર્વ સુખનું મૂળ છે, માટેજ આર્ય વિદ્વાનોએ કહ્યું છે કે 'કિં કિં ન સાધયતિ કલ્પલતેવ વિદ્યા' (કલ્પલતાની પેટે વિદ્યા શું શું સાધતી નથી). કલ્પ એટલે મનોરથ, ઇચ્છા. મનોરથમાત્રને જે પરિપૂર્ણ કરે, મનવાંછિત ફળ આપે તે 'કલ્પલતા. આમ વિદ્યાની કલ્પલતા સાથે ઉપમા કરી કવિએ દર્શાવ્યું છે કે જે કંઈ મનુષ્ય ઇચ્છે તે વિદ્યાથી પ્રાપ્ત થાય છે. આ પ્રમાણે વિદ્યા સર્વ સંપત્તિનું દ્વાર છે અને તે દ્વાર મહારાજાએ ઉઘાડી પ્રજાને તે સંપત્તિ પ્રાપ્ત કરવા સમર્થ બનાવવા પ્રયત્ન કર્યો છે તેને માટે મહારાજાને ધન્યવાદ ઘટે છે.

આ રચણા પ્રસંગવશાત્ એક બાળક કહેવાની જરૂર છે. અલ્પજ્ઞાનથી લાભ કરતાં ગેરલાભ વિશેષ થાય છે. આપણામાં કહેવત છે કે 'અધુરો ઘડો છલકાય છે'. રાજકવિ બર્તુહરિ અર્થે કહે છે કે—



યદા કિંચિજ્ઞોઽહં દ્વિપ ઇવ મદાન્ધઃ સમર્થ

તદા સર્વજ્ઞોઽસ્મીત્યભવદ્વલિપ્તં મમ મનઃ ।

યદા કિંચિત્ કિંચિદ્ બુધજનસકાશાદવગતં

તદા મૂર્ખોઽસ્મીતિ જ્વર-ઇવ મદો મે વ્યપગતઃ ॥

જ્યારે કિંચિત્ જાણનારો હું હાથીના જેવો મદાન્ધ થયો (હાથી જેમ મદથી—લગણામાંથી યુવાવસ્થામાં જે સુગન્ધિદાર રસ નીકળે છે તેથી—અન્ધ બની જાય છે તેમ મદથી—અભિમાનથી અન્ધ થયો) ત્યારે હું સર્વજ્ઞ છું એમ માફ મન ગર્વિષ્ઠ થયું. પણ જ્યારે કિંચિત્ કિંચિત્ જ્ઞાન બુધજન પાસેથી પ્રાપ્ત કર્યું ત્યારે હું મૂર્ખ છું એમ મારો અહંકાર જ્વરની પેઠે જતો રહ્યો.

આ શ્લોક ઉપરથી જે બાબત સમજવાની છે—એક તો એ કે અલ્પ જ્ઞાનથી અહંકાર આવે છે અને બીજી એ કે વિદ્યાનુ પાસેથી અલ્પ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરેલું હોય તો જ્વરના જેવો અહંકાર હોય તો, તે પણ જતો રહે છે. પહેલી બાબતના સંબંધમાં વિશેષ દહેવાની જરૂર નથી. જેને વિદ્યાના અપાર પ્રદેશનો ખ્યાલ પણ નથી તે અલ્પ જ્ઞાન મેળવી પાર પામ્યો હોય એમ સમજો છે. એના પુરુષને કંઈ સમજવું પણ ધણ અઘરું પડે છે. એવાનાજ સંબંધમાં એજ દવિરાજ ભર્તૃહરિએ કહ્યું છે કે—

અજ્ઞઃ સુખમારાધ્યઃ સુખતરમારાધ્યતે વિશેષઃ ।

જ્ઞાનલવદુર્વિદગ્ધં બ્રહ્માપિ તં નરં ન રક્ષયતિ ॥

(અર્થ—જે કંઈ જાણતો નથી—તે સહેલથી આરાધી શકાય છે, વિશેષ જાણનાર વધારે સહેલથી આરાધાય છે; પરંતુ અલ્પજ્ઞાનથી અભિમાની—અર્ધજ્ઞ-પુરુષને બ્રહ્મા પણ સંતોષ પમાડી શકતો નથી).

અંગ્રેજીમાં પૌષ્ઠ કવિએ પણ એવુંજ કવન કર્યું છે. સિની કવિતાનો સાર એ છે કે અલ્પજ્ઞાન ભયંકર વસ્તુ છે. વિદ્યારથી ઘરાતું પૂરું પાન કરે, નદિ તો સ્નાન પણ આપશે ગા. સદગત પીવાથી મગન કરી જાય છે, પણ પર્વાત પાન કરવાથી તે પાણું ટેકાએ આવી જાય છે. બીજી બા.

બતના સંબંધમાં આ કહેવું આવશ્યક છે કે જેવા ગુરુ તેવા તેના શિષ્ય થાય છે. ગુરુ ચાની હોય તો શિષ્યની પ્રુદ્ધી ખાસે તેની સાથે તેનામાં નમ્રતા, વિવેક વગેરે હૃદયના ગુંથો પણ આવે છે, અંદાત્, કેળવણીનો પ્રચાર કરતા પંડેલાં યોગ્ય ગુરુઓ પૂરા પાડવા પણ આવશ્યક છે. મહારાજાએ કેળવણી ફરજિયાત કરી છે, પણ ટ્રેનિંગ કોલેજ કાઢી નાંખી છે, પરંતુ જ્યાંસુધી યોગ્ય શિક્ષકો મળી શકશે નહિ ત્યાંસુધી મહારાજાની ઉમેદ પૂરી ખર આવશે નહિ એમ અમને લાગે છે.

અમદાવાદની ત્રાગાળા બોર્ડક હિતવર્ધક સમાજ તરફથી અમને શરૂઆતથી તે ૩૦-૯-૧૯૦૩ સુધીનો રિપોર્ટ મળ્યો છે. તે પરથી જણાય છે કે ત્રાગાળા અને બોર્ડક ચાતિના તેમજ ખીન્ને કોષ્ટ પણ ગરીબ છોકરા તથા છોકરીઓને પ્રાથમિક કેળવણી મફત આપવી, સંગીતશાસ્ત્રમાં તેમનો પ્રવેશ કરાવી રસમતા કેળવવી અને કન્યાઓને બિવિધમાં ઉપયોગી થઈ પડે એવી કેળવણી આપવી, એ એ સમાજનો ઉદ્દેશ છે તે તે સ્તુત છે. વિદ્યાદાન જેવું ખીલું એકે દાન નથી અને દેશની ઉન્નતિનો આધાર તેની વિદ્યાસંપત્તિ ઉપરજ છે. જે ઉદાર પુરુષ કે સમાજ દેશમાં વિદ્યાનો પ્રચાર કરવા પ્રયાસ કરે છે તે દ્રવ્યનો સદુપયોગ કરી દેશનું કલ્યાણ કરે છે એ નિઃસંશય છે.

હાલના સુધરેલા જમાનામાં પાશ્ચાત્ય દેશોમાં મોટાં મોટાં શહેરોમાં સંગ્રહસ્થાનો (મ્યુઝિયમ) હોય છે ત્યાં કળાકૌશલ્ય, કારીગરી, પ્રાણી અને વનસ્પતિ, ભૂરતર, મુદ્રાન પુરુષોનાં ચિત્ર, પ્રાચીન પદાર્થો વગેરેના નમુનાઓ એકઠા કરેલા હોય છે; તેમજ એક મોટું પુસ્તકાલય પણ હોય છે. એવા સંગ્રહસ્થાનનો ઉપરિ અમલદાર (જેને 'ક્યુરેટર' કહે છે) તે ધણી વિદ્વાન હોય છે. આવા સંગ્રહસ્થાનથી અનેક લાભ થાય છે—જ્ઞાન ફેલાય છે તથા વૃદ્ધિ પામે છે, રસમતા આવે છે, અને પ્રજાના દરેક વર્ગને આનંદ સાથે જ્ઞાન અને માહિતી મળે છે. વ્યાપારને એથી ઘણું ઉત્તેજન મળે છે અને શાસ્ત્રીય સંશોધન કરી જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાનું એ અતુલ્ય

સ્થાન યદ્ય પડે છે. કલકત્તા, મદ્રાસ અને કોલ્કો પશુ મુંબઈ કરતાં એ જાળતમાં આગળ પડતાં છે. મુંબઈને ' અર્બર્સ પ્રાઇમા ઇન્ડિસ ' ( હિંદુસ્તાનનું મુખ્ય શહેર ) કહે છે, તેપણુ તેમાં શહેરને શોભાવે એવું એકે સંગ્રહસ્થાન નથી. વિક્ટોરિયા મ્યુઝિયમ, એશિયાટિક સોસાયટી, નૉ-ચરલ હિસ્ટરિ સોસાયટી અને સ્કૂલ ઓફ આર્ટમાં વિખરાયલા નમુનાઓ છે; પરંતુ એકે મધ્યસ્થળે દરેક તરેહના, ધલાકાના જુદા જુદા બાગતી કારીગરી, કળા વગેરેના, નમુના એકઠા નથી. મુંબઈ સરકારને આ ખોટ માલમ પડવાથી તેણે એ જાળતનો વિચાર કરવા એક કમિટી નીમી છે અને અદી લાખ રૂપીઆ તો હાલ તરતજ એ કામને માટે જાયા મૂક્યા છે. આખા ધલાકાને માટે એક મોટું મધ્ય સંગ્રહસ્થાન વિશાળ પાયા પર રચવાનો સરકારનો ઇરાદો છે.

આ પ્રસંગે દુનીયાનાં કયાં કયાં સ્થળે મોટાં સંગ્રહસ્થાનો છે તે વિષે કંઈક હકીકત આપવાથી લાગ યશે એમ ધારી સંક્ષેપમાં તે નીચે લખી છે

ઈંગ્લેન્ડમાં લેડનમાં બ્લૂમ્સબરિ, ટ્રફલ્ડમર સ્કેવર ( ચત્વર ), અને દક્ષિણ કેન્સિંગ્ટનમાં તો અત્યુત્તમ સંગ્રહસ્થાનો છે. ગ્લાર્સો, લિવરપૂલ, બર્મિંગ્હામ, મેન્ચેસ્ટર, લીડ્ઝ, નોર્ટિંગ્હામ, અને ન્યૂકેસલમાં પણ મુંદર ચિત્રસંગ્રહ અને મ્યુઝિયમ છે. એટલુંજ નહિ, પણ દરેક નાના કસ્ટામાં પણ સંગ્રહસ્થાન છે તે તે સ્થળના પ્રાચીન પદાર્થો, નિહાનાં પ્રાણી, વનસ્પતિ અને ભૂસ્તરના નમુના, અને તે પ્રદેશમાં ચાલતા હુલર અને કારીગરીના નમુનાઓનો સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

ફ્રાન્સમાં દરેક નાના કસ્ટામાં પણ વિદ્વાન અધિકારીઓની દેખ-રેખ નીચે સંગ્રહસ્થાનો ચાલે છે. નમુનાઓમાં સ્થાનિક પ્રાચીન વસ્તુઓ, કળાના નમુના, સ્થાનિક પ્રસિદ્ધ પુરુષોનાં ચિત્રા અને સ્થાનિક ચિત્રકારોનાં ચિત્રો, સરકારે ખરીદી લીધેલાં જોવામાં આવે છે. દુર્લભ જોવાં મોટાં ' શહેરોમાં ' સંગ્રહસ્થાન છે, એકમાં કળા, કારીગરી અને પ્રાચીન કામોનો સંગ્રહ છે અને બીજામાં પ્રાણી અને વનસ્પતિનો સંગ્રહ છે. સિસિનું સંગ્રહસ્થાન તો આખી દુનીયામાં ખ્યાતિ ભોગવે છે.

જર્મનિમાં પણ મ્યૂનિચ, હમ્બર્ગ, લીડન, લીપ્ઝિક, હાઈલ્બર્ગ, બ્રે-  
મન, વગેરે સ્થળે ઉત્તમ સંગ્રહસ્થાનો છે, અને બાલ અને ડ્રેડનનાં  
અત્યુત્તમ છે.

ઈટાલિનાં સંગ્રહસ્થાનો એટલાં બધાં છે અને તેમાં પ્રાચીન, અર્વા-  
ચીન, અને મધ્ય યુગના એટલા બધાં અત્યુત્તમનાં નમુનાં છે કે રોમનાં  
પણ સંગ્રહસ્થાનને ફ્લોરન્સનાં પાંચ કે છ ટ્યૂરિનનાં બે, અને નેપ્લિસ,  
વિરોના, બોલોના અને પેલર્મોનાં સંગ્રહસ્થાનો સાથે સરખાવવાં અધર્મ  
ચર્ચ પડે છે. ટુરિન અને સાઈરેન્યૂસ જેવાં નાનાં સ્થળોમાં પણ મનો-  
રંજક સંગ્રહો છે અને તેને લગ્ય મકાનોમાં ગ્રામ્યા છે તે તેનું ઉત્તમ પ-  
ત્રક બનાવેલું છે.

ઑસ્ટ્રિયામાં પણ વિએના અને બ્રૂક્સપેરથમાં ઉત્તમ સંગ્રહસ્થાન છે.

ફ્રાન્સીમાં યૂરોપના બીજા દેશો કરતાં રસિયા પછાત છે તોપણ  
તેમાં મોસ્કો, સેંટ પીટર્સબર્ગ અને ક્રીકમાં સારાં સંગ્રહસ્થાનો છે.

ધર્નિષ્ટમાં દુરો અને એલેક્ઝાન્ડ્રિયામાં પ્રાચીન, અખૂટ ભંડારમાંથી  
અનુપમ સંગ્રહ કરેલો જોવામાં આવે છે.

દુનીયાના પ્રાચીન ખંડો હોડી આધુનિક સ્થળો તપાસીએ તો ભાં  
પણ સંગ્રહસ્થાનો જોવામાં આવે છે. ઑસ્ટ્રેલિયા અને ન્યૂઝિલેન્ડમાં મેલ-  
બોર્ન, સિડનિ, ઓડિસેડ અને વેલિંગ્ટનમાં ઉત્તમ સંગ્રહસ્થાનો છે.

પણ ઉત્તમ વ્યવસ્થા, અને છાપેલા રિપોર્ટોમાં સંપૂર્ણ વિગતવાર  
લક્ષીકૃત આપવા માટે તેમજ સાહસિકપણા માટે અમેરિકનો સર્વથી વિ-  
શેષ આગળ પડતા છે. ભાંનાં સંગ્રહસ્થાનો સંપૂર્ણ છે. વોશિંગ્ટન, ફિલા-  
ડેલ્ફિયા, આલ્બાની, અને હાર્વર્ડ, ક્લિવ્લેન્ડના અને પેલો આલ્ટોનાં વિશ્વ-  
વિદ્યાલયોનાં સંગ્રહસ્થાનો દુનીયામાં પ્રસિદ્ધ છે.

‘રૂઝ-મિસ્ટ્રેસ’ નામના સાપ્તાહિક ચોપાનીઆમાં નિશાળોની તપાસ  
કરતી વખતે એક ઇન્સ્પેક્ટરે કરેલી સચના અગત્યની છે. તે-કહે છે કે  
ઉદ્યોગ એજ સર્વ અત્યુદયનું મૂળ છે. આપણી ૪૨૯ હાકરાં પાસે કામ  
કરાવવાની છે. તેમને ઉદ્યોગ કરવાની ટેવ પાડવી એજ આપણું મુખ્ય

કર્તવ્ય છે. તેમને ગમે કે ન ગમે પણ દુનીયામાં તેઓ કામ કરવાનેજ જાણ્યાં છે અને તે પ્રમાણે તેમણે કામ કરવું જોઈએ. વળી આપણામાંના ઘણા કામ કરવાની બાળકની શક્તિ કેવી મોટી છે તે સમજતા નથી. આપણે ધારીએ છીએ કે તેઓ કામ કરતાં યાદી જશે, પણ આપણે તર્ક બાંધીએ છીએ તે કરતાં વિશેષ કામ કરવાની તેમનામાં શક્તિ છે. માત્ર બેસાડી મૂકી શિક્ષક કહે તે સાંભળ્યા કરે એવી યોગ્યતા કરીએ તો તેમાં તેમને કામ કરવાનો પ્રસંગ મળતો નથી. જે કરવામાં કંઈ પણ મુશ્કેલી પડે, જેમાં બુદ્ધિ, અને સ્મરણશક્તિનો ઉપયોગ કરવો પડે, જેમાં ચાલાકી વાપરવી પડે તેવું કામ હમેશ બાળક પાસે કરાવતા રહેવું. જેમાં બાળકને રસ પડે અને આનંદ થાય તેનીજ સાથે તેને કંઈ પણ માનસિક પ્રયત્ન કરવો પડે એવું કામ બાળક પાસે કરાવવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે.

હાલના વખતમાં શિક્ષકો બાળકો માટે ઘણો પ્રયત્ન કરે છે અને આને હાલમાં નવીન દેખરેખની પદ્ધતિ કહે છે. પણ આ સર્વ અંશે સત્ય નથી. આપણે બધા બાળકોને કેળવવાનો રાજમાર્ગ શોધી કાઢવા 'મથન' કરીએ છીએ. પુસ્તક પ્રગટ કરનારાઓ 'વધારે સુધરેલી', 'નવીન', 'અધર્મયુત નૂતન' પદ્ધતિઓ શિખવવા માટે 'અદ્ભુત' પુસ્તકો અને સાહિત્યો પ્રસિદ્ધ કરે છે. પણ તત્ત્વ એ છે કે જેને માટે ઉદ્યોગ કરવાની જરૂર નથી તે પ્રાપ્ત કરવા લાયક નથી. અડચણો દૂર કરી જ્ઞાન સંપાદન કરવાનાં વારંવારનાં પ્રયત્નો કરવામાંજ કેળવણી સમાવશી છે. પ્રયત્નથી હમેશ ક્ષણ ન થાય તોપણ પ્રયત્નમાંજ કેળવણી અન્તર્ભૂત છે. બાળક પર સખ્તાઈ કરવી એવો આ લખવાનો ઉદ્દેશ નથી; પરંતુ તેમની પાસે કામ, કામ, ને કામજ કરાવવું એવો ઉદ્દેશ છે.

આ પ્રમાણે હન્ડરેક્ટરની ટીકા છે અને એ સત્ય છે. ફિડર્ગોર્ટન પદ્ધતિ અને જેને હાલમાં નવીન ધોરણો, નૂતન પદ્ધતિ કહે છે તેનો ઉદ્દેશ બાળકને આનંદ સાથે, તેના સ્વભાવને અનુસરીને, તેની જે જે શક્તિ જે જે વયમાં ખાસ કેળવાય તેનો વિચાર કરીને, જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવવાનો છે. પણ ઉદ્યોગ અને પ્રયત્ન વગર કંઈ પણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકાય નહિ એ વાત શિક્ષકે હમેશ લક્ષમાં રાખી બાળકને ઉદ્યોગ કરવાની ટેવ પાડવી જોઈએ.

મિ. કેવર્ન્ટનનો રિપોર્ટ જારી.

ડયુનર્ડ સ્ટ્રીટ પબ્લિક સ્કૂલ.

બાળવિભાગ માટે પદાર્થપાઠોની યાદી.

ઉપલો વિભાગ.

- ( અ ) રંગના પાઠો. ૧ રંગની સુંદર રચના.
- ( આ ) કુદરતી બનાવો. ૨ ધુમ્મસવાળો દિવસ.  
૩ બરફનો તોફાની વરસાદ.  
૪ ગર્જના સાથે વરસાદ.
- ( ઇ ) છોડો વિશે પાઠો. ૫ છોડોના ઉપયોગ.  
૬ છોડોના અવયવો.  
૭ ખીજ શી રીતે ઊગે છે.  
૮ ખીજ શી રીતે ફેલાય છે.  
૯ વસન્ત ઋતુનાં પ્રથમ પુષ્પો.  
૧૦ મેદાનનાં પુષ્પો.  
૧૧ ઝિનાળાનાં પુષ્પો.  
૧૨ ફળ.  
૧૩ પાનખરનાં પાંદડાં.  
૧૪ પાનખરનાં ફળ.
- ( ફ ) જંતુ વિશે પાઠો. ૧૫ મધમાખ  
૧૬ કીડી.  
૧૭ પતંગીડ.  
૧૮ માખી.  
૧૯ મોટી આસમાની માખી.  
૨૦ નાના સરીર અને મોટા પગવાળું એક  
જાતનું જંતુ.

( ઝ ) દરીઆઈ પ્રાણી ..

વિષે પાઠો.

- ૨૧ વાદળી.
- ૨૨ પરવાળાં.
- ૨૩ છીપવાળી માછલી.
- ૨૪ બીજા પ્રકારની છીપવાળી માછલી.
- ૨૫ ત્રીજા પ્રકારની છીપવાળી માછલી.

( જ ) પક્ષીઓ.

- ૨૬ પક્ષીઓ—હાથને જદલે, પાંખ.
- ૨૭ પક્ષીઓ—તેમના પગો.
- ૨૮ પક્ષીઓ વિષે વિશેષ સંભાવણું.
- ૨૯ પક્ષીના માળા.

( ઈ ) સાધારણ પદાર્થો.

- ૩૦ કાચ.
- ૩૧ પાણી.
- ૩૨ નક્કર અને પ્રવાહી પદાર્થો.
- ૩૩ લવણ અને ખાંડ.

## મધ્ય વિભાગ.

( અ ) રંગ વિષે પાઠો.

- ૧ મૂળ રંગોને ઓળખવા અને સરખાવવા.
- ૨ મિશ્ર રંગોને ઓળખવા અને સરખાવવા.
- ૩ લીલો અને નારંગી.
- ૪ લીલો, નારંગી, અને બંધુડો.

( આ ) છોડો વિષે પાઠો.

- ૫ છોડનાં મૂળો.
- ૬ પાંદડાં અને કળી.
- ૭ કળી અને ફૂલો.
- ૮ ફળ અને બીજ.

( ઇ ) કુદરતી જનાવો.

- ૯ આકાશ.
- ૧૦ સૂર્ય.
- ૧૧ વાદળો અને વરસાદ.
- ૧૨ પવન.

( -ફ ) ' હું પોતે ' વિષે પાઠો.

- ૧૩ શરીરના અવયવો.

૧૪ સારીર શેતું બનેલું છે.

૧૫ માથું.

૧૬ બાહુ અને પગનો નળો.

૧૭ હાથ અને પગ.

૧૮ આંખ અને કાન.

૧૯ નાક અને મોં.

( ૬ ) પ્રાણી વિષે પાઠો.

૨૦ ચાલતાં પ્રાણી.

૨૧ બેઠતાં પ્રાણી.

૨૨ પેટ ધસડીને ચાલતાં પ્રાણી.

૨૩ તરતાં પ્રાણી.

૨૪ પ્રાણીનાં ઢાંકણ.

૨૫ આપણાં વહાલાં પ્રાણીને ખવડાવવું.

( ૭ ) સાધારણ પદ્યો  
વિષે પાઠો.

૨૬ કલમ.

૨૭ ટપાલમાં લખવાનો કાગળ.

૨૮ ટપાલનો સિપાઈ.

૨૯ ટપાલઓફિસ.

૩૦ વહાણ.

૩૧ દીવાદાંડી.

૩૨ વહાણ ભાંગવાથી ફૂટતાં માણસોને બચાવવાને એક પ્રકારનો મજબો.

૩૩ રેલ્વે સ્ટેશન.

નીચલો વિભાગ.

( અ ) બાણીત્વં પ્રાણી.

૧ બિલાડી.

૨ ફૂતરો.

૩ બિલાડી અને ફૂતરાનો મુકાબલો.

( અ ) પેન્ન. ( આ ) હાથ. ( ઇ ) દાંત.

( ઈ ) આંખ. ( ઉ ) દેવ.



૪ ઘોડો.

૫ ઘોડા અને કૂતરાનો મુકાબલો.

૬ ખચ્ચર.

૭ ખચ્ચર અને ઘોડાનો મુકાબલો.

૮ ગાય.

૯ ઘેરું.

૧૦ ગાય અને ઘેરાનો મુકાબલો.

૧૧ સસલું.

૧૨ ખીસકોલી.

૧૩ સસલા અને ખીસકોલીનો મુકાબલો.

૧૪ ઉંદર.

૧૫ કોળ.

૧૬ ઉંદર અને કોળનો મુકાબલો.

૧૭ બારણું અને દિવાલ.

૧૮ બારી, ચોરડાની જમીન અને છાજ.

૧૯ મેજ.

૨૦ ખુરસી અને મેજ.

૨૧ ચોપડી.

૨૨ સ્લેટ અને ચોપડી.

૨૩ સ્લેટપેન.

૨૪ સીસાપેન.

૨૫ કાણું પાટીઉં અને ચિત્રકામ કરતી વ.  
ખતે વાપરવાનું પાટીઉં.

૨૬ ચાક અને દરતર.

૨૭ રદી કાગળ નાંખવાનો કુંડીઓ.

૨૮ સ્લેટપેનની પેટી.

૨૯ કળાટ.

૩૦ હાથમાં લઈ વગાડવાનો ઘંટ.

૩૧ ઘડીઆળ

( આ ) વર્ગનો ખંડ.

( ૬ ) ઇન્દ્રિયો દેખાવાના

આસ પાડો.

- ૩૨ મધુર અને લવણ.
- ૩૩ મધુર અને ખાટું.
- ૩૪ કઠણ અને પોચું.
- ૩૫ ખરખરડું અને સુંવાળું.
- ૩૬ લાંબું અને ટુંકું.
- ૩૭ પહોળું અને સાંકડું.
- ૩૮ ગમડું અને પાતળું.
- ૩૯ ગારે અને હલકું.
- ૪૦ કાળું અને ઘોળું.
- ૪૧ લાલ, પીળું અને આસમાની.

૧ નીચલો વિભાગ.

છટ્ટો વર્ગ.....

ચિત્રકામ માટે તૈયારી—

- ( અ ) સીધી લીટી.
- ( આ ) સાદી સીધી લીટી. } પદાર્થદ્વારા.
- ની આકૃતિઓ.

૫ મો વર્ગ.....

શ્રી શૈલ્ય—

- ( અ ) સીધી લીટી.
- ( આ ) સીધી લીટીની આકૃતિઓ.
- ( ઇ ) વર્તુલ અને તેમાંથી ચતુષ્કોણ આકાર.

૫ મો વર્ગ.....

હસ્તકળા-ઉદ્યોગ—

- ( અ ) સળીઓની ગોઠવણ.
- ( આ ) બળીદાર કામ.
- ( ઇ ) કાગળ વાળવા.
- ( ઈ ) ટોપલી બનાવવી.
- ( ઉ ) દોરીની ગોઠવણ.

૨ મધ્ય વિભાગ.

૪ થો વર્ગ.....

શ્રી શૈલ્ય—

(અ) લંબવર્તુલ વિષે સાદાં મનોયત્ન.

(આ) યાદદાસ્તીથી કરેલું કામ.

(ઇ) બુદ્ધિપૂર્વક કરેલું અપૂર્વ કામ.

હસ્તકળા-ઉદ્યોગ—

(અ) રંગ પૂરવાનું કામ—બુઢા છેડા, લીટી, મીઠું.

(આ) માટીના નમુના.

૪ જો વર્ગ.....

ક્રી રૂઠંગ—

(અ) વર્તુલ અને લંબ વર્તુલ વિષે સાદાં મનોયત્ન.

(આ) યાદદાસ્તીથી કરેલું કામ.

(ઇ) બુદ્ધિપૂર્વક કરેલું અપૂર્વ કામ; (પુંઠાના) કામળ પર ચાક વડે કાઢેલા નમુના.

હસ્તકળા-ઉદ્યોગ—

(અ) રંગ પૂરવાનું કામ—બુઢા છેડા, લીટી, મીઠું, બમણા બુઢા છેડા અને ઝેના સંયોગો.

(આ) માટીના નમુના.

૩ ઉપલો વિભાગ.

૨ જો વર્ગ.....

ક્રી રૂઠંગ—

(અ) વાંક વિષે સાદાં મનોયત્નો.

(આ) યાદદાસ્તીથી કરેલું કામ.

(ઇ) બુદ્ધિપૂર્વક કરેલું અપૂર્વ કામ.

હસ્તકળા-ઉદ્યોગ—

(અ) કામળના નમુના.

(આ) માટીના નમુના.

૧ જો વર્ગ.....

ક્રી રૂઠંગ—

(અ) સહેલા કુદરતી આકાર.

(આ) સાદું પદાર્થોનું ચિત્ર.

( ઇ ) ચાદસતીથી કીધેલું કામ.

( ઈ ) સુદ્ધિપૂર્વક કીધેલું આપૂર્વ કામ.

ઉસ્તકળા-ઉઘોગ—

( અ ) રંગ પૂરવાનું કામ—ચુકા છેડા, લીટી, મીટું, ગમળા ચુકા છેડા, અર્ધા ચુકા છેડા, પાંદડાના આકાર (૮૫કાં ૮૫કાંથી કીધેલા ) .

( આ ) માટીના નમુના.

આ યોજના ઉપર કલા પ્રમાણે ઉત્તમ છે. એને અમલમાં લાવવાના સંબંધમાં નીચેની આગતો પર લક્ષ આપવું જોઈએ.

( ૧ ) જુદા જુદા ચિપ્પોનો યોગ્ય પદ્ધતિ સંબંધ કરવામાં આવ્યો છે અને તે જોઈએ તેથી વિશેષ નથી. દાખલા તરીકે વાર્તાના પાઠમાં “ ‘ઝોક’ના ઝાડ પર વીંટલાતો ‘હનિ-સક્લ’ નામનો વેલો” —આવો વિષય પસંદ કર્યો હોય તો શિક્ષક વાર્તા કહી રહે ત્યાર પછી છોકરાં તે વાત પોતાના શબ્દોમાં કહી જાય છે એટલુંજ નહિ, પણ માટીના સાદા નમુનાથી તે વાર્તાનો અર્થ દર્શાવે છે. દરેક બાળક પોતાની સગજ પ્રમાણે નમુનો જનાવે છે. વળી ખેત, વાર્તા, અને ચિત્રોની મારફત ‘સંખ્યા’ વિશે પણ પ્રસંગને અનુસરીને શિક્ષણ આપાય છે. ‘સાંધાવાળી લાકડાની ચીપ’ અને ‘લખોટાયન્ન’ નો પુષ્કળ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે; પણ આવા પાઠમાં તે માત્ર સાહિત્ય તરીકેજ વપરાય છે, મુખ્ય બાળક તરીકે નહિ.

( ૨ ) કુદરત વિશે પાઠો, ખેત અને યેશુચિત્ર ગીતોનો એક બીજા સાથે સંબંધ જોડવામાં આવે છે. ખેત અને ગીતો કુદરતના પાઠના સંબંધના હોય છે અને નિષ્પન્ના ચાલતી ઝડપે અનુસરીને પસંદ કરવામાં આવે છે. પદાર્થપાઠ મત્ર કુદરતના પાઠ વિષેજ રાખવામાં આવતા નથી.

( ૩ ) ‘વાચન’માં ‘જૂટા જૂટા અક્ષરો શિખવવાની પદ્ધતિ’ સાથે ‘એકદમ શબ્દ વાંચવાની પદ્ધતિ’ ને જોડવામાં આવે છે, શબ્દ રચનાનાં મનોમલો દ્વારામાં આવે છે, પણ તેનો ઉપયોગ હંમેશાં રહો-

ને અને એથી બીજી શૈલીમાં પ્રવેશ; થાય એવી રીતે કરાય છે. 'લેખન' માં છોકરાં નાના છાપવાના અક્ષરો તેમજ લખવાના અક્ષરો લખે છે અને તેનો હેતુ વાંચવામાં મદદ મળે એ હોય છે.

(૪) પરંપરાથી આલતી 'ક્રોએશની બક્ષીસો' (ધનની પેટીઓ અને એવી બીજી) નો બીજાં સાહિત્યોને મુકાબલે એછો ઉપયોગ થાય છે અને 'હોયોગો' માટેનાં ઘણાં સાહિત્યો ત્યાં એવાં છે કે એમાંનાં ઘણાં આપણા ઈલાકામાં દરેક સ્થળે સહેલથી બનાવી શકાય કે મેળવી શકાય.

(૫) ચિત્રકામ અને રંગ પૂરવાનું કામ અત્યુત્તમ હતાં અને મોટી ઉમ્મરનાં છોકરાં પણ એવાં કાઢે તો તેને શાખાથી ભરેલું કહેવાય. ઘણાખરા શિક્ષકો પોતાના વિષયમાં પ્રવીણ હતા અને તેમાંના એકે ઘણા ઉત્તમ નમુના અને ચિત્રો બાંધે કાઢી વર્ગનો ખંડ સુશોભિત કર્યો હતો અને તે નમુના અને ચિત્રો, ખેત, કુદરતનો અભ્યાસ સંખ્યાના પાઠ, વગેરેનું વિવરણ કરવામાં કામ આવે એવા હતા, રંગ પૂરવાના કામમાં 'જુદા હેઝ' પર બેઈએ તેથી વિશેષ ધ્યાન આપવામાં આવ્યું હતું. પણ ઉંચ બાળવર્ગોમાં આખી આકૃતિમાં રંગ પૂરવાનું કામ ઘણું સાફ થયું હતું. યાદદાસ્તીથી કરવાના કામ પર તેમજ જુદિપૂર્વક કરવાના અપૂર્વ કામ પર ઘણું ધ્યાન આપવામાં આવ્યું હતું; અને તેમાં કુદરતી આકૃતિના નમુના કાઢવા પર ખાસ લક્ષ આપવામાં આવ્યું હતું. ચાકના કામમાં 'ફ્રી રોકેટ' કાઢવાનો સમાવેશ થતો હતો; એટલે શાળામાંના કે શાળાની બહારના દેખાવો, વૃત્તાન્તો કે પદ્યોનાં બાળકને ખુદી સુગળ ચિત્ર કાઢવાની છૂટ હતી. શરૂઆતનાં 'પેન્સિલ ડ્રોઈંગ'માં ખાનાં પાડેલા કે સાદા કાગળ પર માખીને 'ફ્લાર'થી ચિત્ર કાઢવા દેતા હતા. માન રંગ પૂરવાના કામ પર અતિશય ધ્યાન આપવાથી વિગતવાર કામ કરવામાં અચોક્કસપણું આવવાનો સંભવ છે તે હોય આ યોગ્યતાથી જતો રહે છે. પેન્સિલ અને 'બ્રશ'થી જે કામ થતું તેનો સંબંધ કુદરતના અભ્યાસ સાથે (દાખલા તરીકે, ખાસ બીજા અને છોડની વૃદ્ધિ દર્શાવવા, આ પ્રમાણે બાળકોને એના કિમતી દાખલા મળતા), બીજા અક્ષર અને રંગના પાઠ અને વાર્તા અને મુખપાઠ સાથે જોડવામાં આવતો.

# વરરુચિકૃતપ્રાકૃતપ્રકાશ ।

‘આ સમૃદ્ધિચાદિષુ વા ॥ ૨ ॥

સમૃદ્ધિ ઇત્યેવમાદિષુ શબ્દેષ્વાદેરકારસ્ય આકારો ભ-  
વતિ વા ।

‘સમિદ્ધી\* સામિદ્ધી । પઅડં પાઅડં । ‘અહિજાઈ આંહિ-  
જાઈ । ‘મળંસિળી માળંસિળી । પઢિવઆં પાઢિવઆ । ‘સ-  
રિચ્છં સારિચ્છં । ‘પઢિસિદ્ધી પાઢિસિદ્ધી । પમુનં પામુનં ।  
પસિદ્ધી પાસિદ્ધી । ‘અસો આસો ॥

સમૃદ્ધિ । પ્રકટ । અભિજાતિ । મનસ્વિની । પ્રતિપદ્ । સદૃશ ।  
પ્રતિસ્પર્દિન્ । પ્રમુષ્ણ । પ્રસિદ્ધિ । અશ્વ ॥

• ‘આકૃતિગણોડયમ્ ।

૧. મિ. કોવેલની ૧૮૬૮ ની આવૃત્તિ પ્રમાણે બાબુશ મૂળ તથા ટી-  
કા છાપવામાં આવશે. કેકન કોલેજની લાઘવશીમાંથી હસ્તલિખિત પુ-  
સ્તક મંગાવ્યું છે તેના પાછોદ પૃષ્ઠના અધોભાગમાં આપવામાં આવશે;  
અને તે હસ્તલિખિત પુસ્તકને હું સંગ્રા આપીશું. અને મિ. કોવેલના પા-  
છોદ ક. સંગ્રા આપીશું. ૨ હ માં સમૃદ્ધિ, પ્રકટ એમ પ્રથમ સંસ્કૃત આ-  
પી પછી પ્રાકૃત શબ્દો આપ્યા છે. પ્રાકૃત શબ્દોમાં સામિદ્ધી સામિદ્ધી  
એમ પ્રથમ આદિ આકાર થયલાં અને પછી ન થયલાં રૂપો આપ્યાં છે.  
૩ આહિજાઈ અહિજાઈ. હ. ૪ માનસ્વિની મનસ્વિની. હ. ૫ સા-  
રિચ્છં સારિચ્છં. હ. ૬ પાઢિવદ્ધી પઢિવદ્ધી. હ. ૭ એ શબ્દ આપ્યો  
નથી. હ. ૮ અને બદલે વ્યવસ્થિત વા સ્મરણાદિહ નિત્યં । અશ્વ ।  
આસો છે. (મૂળમાં વા એ વ્યવસ્થિત વિકલ્પ દર્શાવે છે તેથી અશ્વ ન  
સ્થાને આસો એમાં આદિ અ નો આ નિલ થાય છે).

\* સંસ્કૃત શબ્દો પ્રાતિપદિક કે મૂળ શબ્દના સ્વરૂપમાં આપ્યા છે, પણ  
તેને સ્થાને થતા પ્રાકૃત શબ્દો પ્રથમાના એકવચનમાં આપ્યા છે.

સમૃદ્ધિ ધસાદિ શબ્દોમાં આદિ અકારને સ્થાને આકાર વિકલ્પે થાય છે. જેમકે સમૃદ્ધિ ને ટેકાણે સમિદ્ધી કે સામિદ્ધી; મકટ (ખુલ્લું) ને સ્થાને પઅઢં કે પાઅઢં, અભિજાતિ (જાણું કુળ) ને ટેકાણે અહિજા-ઈ કે આહિજાઈ, મનસ્વિની (હૃદય હૃદયની સ્ત્રી કે માનિની) ને સ્થ-ને મણંસિણી કે માણંસિણી, પ્રતિપદ્ (પડવો) ને ટેકાણે પઢિવઆ કે પાઢિવઆ, સદૃશ (સરખું) ને ટેકાણે સંરિચ્છે કે સારિચ્છે, પ્ર-તિસ્પર્ધિન (હરીફ) ને બદલે પઢિમિદ્ધી કે પાંહિસિદ્ધી; પ્રસૂત (સે-તેલું) ને બદલે પસુત્તં કે પાસુત્તં, પ્રમિદ્ધિ (ખ્યાતિ) ને સ્થાને પસિ-દ્ધી કે પાસિદ્ધી, અને અશ્વ (ઘોડો) ને સ્થાને અસસો કે આસો થાય છે.

સમૃદ્ધિ વગેરે આકૃતિગણુ છે, એટલે જેટલા ગણુઓ છે તેટલાજ શબ્દોનો એ ગણુ નથી; પરંતુ એના જેવી આકૃતિવાળાં શબ્દો એમાં દા-ખલ કરવા.

**इदीपत्पक्कस्वप्नवेतसव्यजनमृदङ्गाङ्गारेषु ॥૩॥**

‘ઈપદાદિષુ શબ્દેષુ આદેરતઃ સ્થાને ઈકારાદેશો ભવંતિ ।  
વેતિ નિવૃત્તમ્ । ઇસિ । પિક્કં । સિવિણો । વેડિસો । વિઅળો ।  
‘મુઈંગો । ઇંગાલો ।

ઈપત્ વગેરે શબ્દોમાં આદિ અકારને સ્થાને ઇકાર આદેશ થાય છે. જા શબ્દ પૂર્વ સૂત્રમાં હતો તે આ સૂત્રમાંથી નિવૃત્ત થયો છે. તેની આ સૂત્રમાં અનુવૃત્તિ કરવાની નથી; તેથી આ દેશકાર વૈકલ્પિક નથી, નિર્ભલ છે. ઈપત્ (નરાક) નું ઇસિ, પક્ક (પાકું) નું પિક્કં, સ્વપ્ન નું સિવિણો, વેતસ (બૃ) નું વેડિસો, વ્યજન (વિજ્જો, યંબો) નું વિઅળો, મૃ-દઙ્ગ (નરધું) નું મુઈંગો, અને અઙ્ગારનું ઇંગાલો થાય છે.

**लोपोऽरण्ये ॥ ४ ॥**

૧ ઈપદિત્યેવમાંદિષુ. ૨ મિઅળો.

અરણ્યશબ્દે 'આદેરતો' લોપો ભવતિ । રણં ॥

અરણ્ય શબ્દમાં આદિ અકારનો લોપ થાય છે. અરણ્ય ને બદલે રણં થાય છે.

૧ શય્યાદિષુ ॥ ૫ ॥

શય્યાં હત્યેવમાદિષુ 'શબ્દેષુ' આદેરત એકારાદેશો ભવતિ ॥

'સેજ્જા । સુંદેરં । ઉકેરો । તેહરો । 'અચ્છેરં । પેરન્તં । વેહ્લી ॥

શય્યાં । સૌન્દર્યં । ઉત્કર । ત્રયોદશ । આશ્ચર્યં । પર્યન્તં । 'વેહ્લી ॥

શય્યા 'યગેરે' શબ્દોમાં આદિ અકારનો એકાર આદેશ થાય છે.

શય્યા ને બદલે સેજ્જા, સૌન્દર્ય ને બદલે સુંદેરં, ઉત્કર ( ઉક-  
રડા ) નું ઉકેરો, ત્રયોદશ નું તેરહો, આશ્ચર્ય નું અચ્છેરં, પર્યન્ત નું  
પેરન્તં અને વેહ્લી ( વેશો ) નું વેહ્લી થાય છે.

ઓ વદરે દેન ॥ ૬ ॥

વદરશબ્દે દકારેણ 'સહાદેરત ઓસ્વં' ભવતિ । વોરં ॥

બદર ( બોર ) શબ્દમાં દકાર સાથે અકારનો ઓ થાય છે. વદર નું  
વોરં થાય છે.

લવણનવમલ્લિકયોર્વેન ॥ ૭ ॥

લવણનવમલ્લિકયોરાદેરતો વકારેણ સહ ઓકારઃ સ્યાત્ ।

લોપં । ણોમલ્લિકા ॥

૧ આદેઃ આપ્યું નથી. ઢ. ૨ શબ્દેષુ નથી. ઢ. ૩ ંરતઃસ્થા-  
ને એકારો ભવતિ. ઢ. ૪ પ્રથમ સંસ્કૃત, પછી પ્રાકૃત આપ્યા છે. ઢ.  
૫ અચ્છેરં. ઢ. ૬ ક. માં વેહ્લિ છે. ૭ ંરતઃસ્થાને ઓકારો મ-  
વતિ ૧ ઢ.



લવણ અને નવમલ્લિકામાં આદિ અક્ષરનો વકારની સાથે ઓક્ષર થાય છે. લવણ (ભીડું) નું લોળં અને નવમલ્લિકાં (એક પ્રકારનું ફૂલ) નું ણોમલ્લિકા થાય છે.

**મયૂરમયૂસ્વયોર્વા વા ॥ ૮ ॥**

મયૂર મયૂસ્વ इत्येतयोर्ग्रन्थेन 'सदादेरत ओत्वं वा भवति ।  
मोरो मऊरो । मोहो मऊहो ॥

મયૂર અને મયૂષ્ય એ બે શબ્દોમાં યૂ બાગની સાથે આદિ અક્ષરનો ઓક્ષર થાય છે. મયૂર (ભોર) નું મોરો કે મઝરો અને મયૂસ્વ (કિરણ) નું મોહો કે મઝહો થાય છે.

**चतुर्थीचतुर्दश्योस्तुना ॥ ९ ॥**

'एतयोस्तुना 'सदादेरत ओत्वं भवति वा ॥ चोत्थी चउ-  
त्थी । चोदही चउदही ॥

ચતુર્થી અને ચતુર્દશી એ બે શબ્દોમાં તુની સાથે આદિ અક્ષરનો ઓક્ષર વિકલ્પે થાય છે. ચતુર્થી નું ચોત્થી કે ચડત્થી અને ચતુર્દશી નું ચોદહી કે ચડદહી થાય છે.

**अदातो 'यथादिषु ॥ १० ॥**

—'अत इति निवृत्तं स्थान्यन्तरानिर्देशात् । 'यथा इत्येवमादि-  
प्वातः स्थाने अकारादेशो भवति वा ॥

૧ °રતઃસ્થાને ઓકારો ભવતિ વા. ડ. ૨ °સ્તુશબ્દેન. ડ.  
૩ °રતઃસ્થાને ઓકારો ભવતિ વા. ડ. ૪ ક. માં યથાદિષુ વા  
છ. ૫ અત इति निवृत्तं स्थान्यन्तरानिर्देशात् આ ડ. 'માં નથી.  
૬ યથાદિપ્વાકારસ્યાદાદેશો ભવતિ વા. ડ.

જહ જહા । તહ તહા । પત્યરો પત્યારો । પઝઅં પાઝઅં ।  
તલવેળટઅં તાલવેળટઅં । ઉક્લઅં ઉક્લાઅં । ચમરં ચામરં । પ-  
હરો પહારો । ચહુ ચાહુ । દવગી દાવગી । લહઅં લાહઅં । સંઠ-  
વિઅં સંઠાવિઅં । હલિઓ હાલિઓ ॥

યથા । તથા । પ્રસ્તાર । પ્રાકૃત । તાલવૃન્તક । ઉત્ત્વાત । ચા-  
મર । પ્રહાર । ચાહુ । દાવાગ્નિ । લાદિત । સંસ્થાપિત । હાલિક ।

અતઃ એનો અધિકાર નિશ્ચય થયો છે; કેમકે ખીન્ન સ્થાનીનો નિર્દેશ  
છે. આ સૂત્રમાં આતઃ (આકારનો) એમ ખીન્ન સ્થાનીનો (જેને સ્થાને  
આદેશ થાય તે સ્થાની. આં સૂત્રમાં આકારને ઠેકાણે એમ કહ્યું છે. એટલે  
આતઃ એમ ખીન્ને સ્થાની ઉચ્ચાર્યો છે ) નિર્દેશ (ઉચ્ચારણ) થયો છે  
તેથી અતઃ (અકારનું) એમ હવેથી સૂત્રોમાં સમજવાનું નથી. યથા વ-  
ગેરે શબ્દોમાં આકારને સ્થાને અકાર વિકરણે થાય છે.

યથા (જેમ) નું જહ કે જહા, તથા (તેમ)નું તહ કે તહા, પ્ર-  
સ્તાર (પથારી)નું પત્યરો કે પત્યારો, પ્રાકૃત (નીચું)નું પઝઅં કે  
પાઝઅં, તાલવૃન્તક (વીળણ)નું તલવેળટઅં કે તાલવેળટઅં, ઉ-  
ત્ત્વાત, (ખોદેલું) નું ઉક્લઅં કે ઉક્લાઅં, ચામરનું ચમરં કે ચા-  
મરં, પ્રહાર (માર) નું પહરો કે પહારો, ચાહુ (પ્રિય ઉક્તિ) નું ચહુ  
કે ચાહુ, દાવાગ્નિ (વનનો અગ્નિ, દવ) નું દવગી કે દાવાગી, લા-  
દિત (ખાધેલું) નું લાહઅં કે લાહઅં, સંસ્થાપિત (સ્થાપેલું)નું સંઠ-  
વિઅં કે સંઠાવિઅં, હાલિક (હળથી ખોદનાર, ખેડુત) નું હલિઓ કે  
હાલિઓ થાય છે.

‘इत्सदादिषु ॥ ११ ॥

૧. इत्सदा. इ.

સદા इत्येवमादिषु आत इकारो भवति वा ॥

સડ સઆ । તડ તઆ । જડ જઆ ॥

સદા । તદા । યદા ।

સદા વગેરે શબ્દોમાં આકારનો ઇકાર વિકલ્પે થાય છે; સદા ( હમેશ )નું સડ કે સઆ, તદા ( તારે )નું તડ કે તઆ, અને યદા ( જ્યારે )નું જડ કે જઆ થાય છે.

इत एत् पिण्डसमेषु ॥ १२ ॥

पिण्ड इत्येवंसमेषु इकारस्य एकारादेशो भवति वा ।

પેણ્ડં પિણ્ડં । \*નેદા નિદા । સંદૂરં સિદૂરં । ધમ્મેહ્લં ધમ્મિહ્લં ।

\*ચેંધં ચિંધં । \*વેણ્હૂ વિણ્હૂ । \*પેટું પિટું ॥

પિણ્ડ । \*નિદ્રા । સિદૂર । ધમ્મિહ્લ । \*ચિહ્ન । વિણ્ણુ । \*પિટ્ટ ॥

સમગ્રહણં "સંયોગપરસ્યોપલક્ષણાર્થમ્ ॥

પિણ્ડ અને એના જેવા શબ્દોમાં ઇકારનો વિકલ્પે એકાર આદેશ થાય છે. સૂત્રમાં સમ શબ્દ સંયોગપરનું ઉપલક્ષણુ કરે છે. સંયોગ એટલે સંયુક્ત વ્યંજન. ઉપલક્ષણુ એટલે સ્વ અને સ્વેતરબોધક પદ ( ઉપલક્ષ્યતે સ્વં સ્વેતરચ્ચ અનેન इति उपलक्षणम् ). સમ શબ્દ પિણ્ડ અને પિણ્ડના જેવા શબ્દો જેમાં ઇકાર પછી સંયુક્ત વ્યંજન હોય એવા શબ્દોનો લક્ષક છે.

૧ સદાશબ્દે આત इत्वं भवति सड सदा ॥ ૬. ૨ इत्पेपिण्डसमेषु ૬. ૩ इकारस्य स्थाने एकारो भवति वा । ૬. ૪ पेटं पिटं એમં नेदा निदाने ठेकाण છે. ૬. ૫ चेंधं चिंधं. ૬. ૬ वेहु विहु. ૬. ૭ तथा. ૬. ૮ पृष्ट. ૬. ૯ અને ૧૦. ૬. માં तथा. ૧૧ शिष्ट-पयोगानुसारेण ज्ञातव्योपलक्षणार्थम् ૬. ( શિષ્ટ પ્રયોગોના પ્રયોગને અનુસરીને જે જાણવું જોઈએ તેનું ઉપલક્ષણુ કરે છે )

પિઠ ( પિઠા ) નું પેઠું કે પિઠું, નિદ્રા નું નેદા કે નિદા, સિં-  
દૂર નું સેદૂરં કે સિંદૂરં, ધમ્મિલ્લ ( કેશની ૬૪ ) નું ધમ્મેલ્લં કે ધમ્મિલ્લં,  
ચિદ્ધ નું ચેધં કે ચિંધં, વિષ્ણુ નું વેણૂ કે વિણૂ, અને પિષ્ટ ( ખાંડેલું ) નું  
પેટું કે પિટું થાય છે.

અત્ પથિહરિદ્રાપૃથિવીપુ ॥ ૧૩ ॥

<sup>૧</sup>પથ્યાદિપુ શબ્દોષ્વિકારસ્ય અકારો ભવતિ ॥

પહો । હલદા । પુહવી ॥

પથિન્, હરિદ્રા અને પૃથિવી એ શબ્દોમાં ઇકારનો અક્ષર થાય છે.  
પથિન્, ( માર્ગ ) નું પહો, હરિદ્રા ( લગ્નધર ) નું હલદા અને પૃથિવીનું  
પુહવી થાય છે.

<sup>૨</sup>પથિન્ નું પહ યઈ પ્રથમાનું એકવચન પહો થાય છે.

‘इतेस्तः पदादेः ॥ १४ ॥

<sup>૩</sup>પદાદેરિતિશબ્દસ્ય ચસ્તકારસ્તસ્માત્ પરસ્ય ઇકારસ્ય  
અકારો ભવતિ ॥

इअ उअह अणहवअणं । इअ विअसंतीउ चिरं ॥

इति पश्यतान्यथावचनं । इति विकसंत्यश्चिरं ॥

પદાદેરિતિ વૃત્તનાદિહ ન ભવતિ ॥ પિઓત્તિ ॥ મિય ઇતિ ॥

પદમાં આદિ ને ઇતિ શબ્દ તેના તકારથી પર-ઇકારનો અક્ષર થાય  
છે. ઇતિ પશ્યતાન્યથાવચનમ્ ( એ પ્રમાણે અસલ વચન જુઓ ) નું

૧. પૃથિહરિદ્રાપૃથિવી इत्येवमादिषु इतःस्थाने अद् भव-  
ति । इ. ૨. इतेस्त्वं पदादेः । इ. ૩. पदादेरितेस्तेरिकारस्य  
‘इतोऽत्वं’ भवति ।

इअ उअह अणहवअणं अने इति विकसन्त्यश्चिरम् (એ પ્રમાણે ચિ-  
રકાળ વિકાસ પામતી) નું इअ विअसंतीउ चिरं थाय છે. સૂત્રમાં પદા-  
देः. (પદમાં આદિ, વાક્યને આરંભે) એવું વચન છે તેથી मिय इति (પ્રિ-  
य એમ) નું पिओत्ति थाय છે, એમાં इतिના તકરારથી પર ઇકારનો અ-  
કાર થતો નથી.

**उदिक्षुवृश्चिकयोः ॥ १५ ॥**

इक्षुवृश्चिकयोरित उत्वं भवति ॥ उच्छ्र । 'विञ्छुओ ॥

इक्षु અને વૃશ્ચિક એમાં ઇકારનો ઉકાર થાય છે. इक्षु (શેરડી) નું  
उच्छ्र અને वृश्चिक (વીછી) નું विञ्छुओ થાય છે.

**ओ च द्विधाकृजः ॥ १६ ॥**

'कृब्धातुप्रयोगे द्विधाशब्दस्येत ओकारो भवति । चकारा-  
दुत्वं च ॥

द्विधाकृतं । दोहाइअं । दुहाइअं ॥ द्विधा क्रियते । दोहाइज्ज-  
इ । दुहाइज्जइ ॥

द्विधा शब्द कृज् ( कृ. उ. ) धातु नेउ वपराय सारे तेना ઇકારનો  
ઓકાર થાય છે, સૂત્રમાં ચકાર (અને) છે તેથી ઉકાર પણ થાય છે.

द्विधाकृतं (એ રીતે કરાયલું) નું दोहाइअं ३ दुहाइअं અને द्वि-  
धा क्रियते (એ રીતે કરાય છે) નું दोहाइज्जइ ३ दुहाइज्जइ થાય છે.

**इत् सिंहजिह्वयोश्च ॥ १७ ॥**

\*एतयोरादेरिकारस्य ईकारो भवति ॥

सीहो । जीहा ॥

१ विच्छ्र ॥ ६. २ द्विधाशब्दस्य कृब्धातुयोगे इत् ओत्वं भ-  
वति । ६. ३ ६. માં ચ નથી. ४ सिंहजिह्वयोरित ईत्वं भवति । ६.

‘ચકારોઽનુક્તસમુચ્ચાર્યઃ । તેનં વીસત્ય વીસમ્મ હત્યેવમા-  
દિષુ ઈત્વં ભવતિ ॥

સિંહ અને જિહ્વા એમાં આદિ ધકારનો ધકાર થાય છે. સિંહનુંસી-  
હો અને જિહ્વાનું જીહ્વા થાય છે.

મૂળમાં ચકાર છે તે નહિ કહેલા શબ્દોનો સમાવેશ કરવા સાર છે.  
તેથી વિશ્વસ્ત (વિશ્વાસ દર્શયણું) નું વીસત્ય અને વિશ્રમ્મ (વિશ્વાસ)  
નું વીસમ્મ થાય છે અને જે શબ્દોમાં ધની પછી સંયુક્તવ્યંજન હોય અને  
પ્રાકૃતમાં તેમાંથી એક લોપાતો હોય એવા શબ્દોમાં આદિ ધકારનો ધકાર  
થાય છે.

इदीतिः पानीयादियु ॥ १८ ॥

પાનીય હત્યેવમાદિજ્વાદેરીકારસ્ય ‘ઇકારો ભવતિ ॥

પાણિઅં । અલિઅં । વલિઅં । તઆણિ । ‘કરિસો । દુઙઅં ।  
તઙઅં । ગહિરં ॥

પાનીય । અલીક । વ્યલીક । તદાનીમ્ । કરીષ । દ્વિતીય ।  
તૃતીય ॥ ગમીર ॥

પાનીય ‘ધસાદિ શબ્દોમાં આદિ ધકારનો ધકાર થાય છે.

પાનીય (પાણી) નું પાણિઅં, અલીક (અસસ) નું અલિઅં,  
વ્યલીક ( દુઃખહેતુ ) નું વલિઅં, તદાનીમ્ (સાર) નું તઆણિ, ક-  
રીષ (હાણું) નું કરિસો, દ્વિતીય નું દુઙઅં, તૃતીય નું તઙઅં, અને  
ગમીર નું ગહિરં થાય છે.

एन्नीडांपीडकीदृशेदृशेषु ॥ १९ ॥

૧. ડ. માં ચકારો-ભવતિ નથી.

૨. ઈત્વં. ડ. ૩. કરિસં. ડ. ૪. કીદૃગીદૃશેષુ. ક.

‘નીડાદિષુ ઈકારસ્ય એકારો ભવતિ ॥ નેહં । આપેલો । કે-  
રિસો । ઇરિસો ॥

નીડ વગેરે શબ્દોમાં ઈકારનો એકાર થાય છે. નીડ ( માળો ) નું  
‘નેહં, આપીડ ( પીડ ) નું ‘આપેલો, કીદૃશ ( દૃષ્ટ ) નું કેરિસો અને  
ઈદૃશ ( ઈષ્ટ ) નું ઇરિસો થાય છે.

ઉત્ત ઓત્તુળ્ડરૂપેષુ ॥ ૨૦ ॥

તુળ્ડ ઇત્વેવંરૂપેષુ \*આદેરુકારસ્ય ઓકારો ભવતિ ॥

તોળ્ડં । મોત્તા । પોક્ષરો । \*પોત્થઓ । લોદ્ધઓ । કોટ્ટિમં ॥

તુળ્ડ । મુક્તા । પુષ્કર । પુસ્તક । લુબ્ધક । કુટ્ટિમ ॥

‘રૂપગ્રહણં સંયોગપરોપલક્ષણાર્થમ્ ॥

તુળ્ડ એવા શબ્દોમાં આદિ ઉકારનો એકાર થાય છે.

તુળ્ડ ( મુળ ) નું તોળ્ડં, મુક્તા ( મોતી ) નું મોત્તા, પુષ્કર ( પુષ્ક-  
૨ તળાવ ) નું પોક્ષરો, પુસ્તકનું પોત્થઓ, લુબ્ધક ( શિકારી ) નું  
લોદ્ધઓ, કુટ્ટિમ ( મણિમય ભૂમિ ) નું કોટ્ટિમં થાય છે.

સત્તમાં રૂપ શબ્દનું ગ્રહણ કર્યું છે તે ઉકારની પછી સંયુક્ત વ્યં-  
વન આવે એવા શબ્દોનું ઉપલક્ષણ છે.

‘ઉલૂચલે લ્વા વા ॥ ૨૧ ॥

૧ નીડાપીડકીદૃશેદૃશ ઇત્યેતેપામેત્વં ભવતિ । ડ. ૨ નેહં. ડ.

૩ આપેહો ડ. ૪ ઉત્ત ઓત્ત્વં. ડ. ૫ પોત્થઓ. ક. ૬ અત્રાપિ  
રૂપગ્રહણં સંયોગપદસ્થાન્યુપલક્ષણાર્થમ્ ડ. ૭ ‘ઉલૂચલે લ્વા  
વા. ડ.

‘ઉલૂલલશબ્દે’ ‘લૂશબ્દેન’ સહ ‘ઉકારસ્ય ઓકારો ભવાતિ  
વા ॥ ‘ઓકલલં । ઉલૂહલં ॥

ઉલૂલલ શબ્દમાં લૂ ભાગની સાથે ઉકારનો ઓકાર વિકલ્પે થાય છે.  
ઉલૂલલ ( ખાણી ) નું ઓકલલં કે ઉલૂહલં થાય છે.

## કિંગ્ઝર્ગાર્ટન.

( સાંધણ ૫૪ ૧૮૯થી. )

૫ મી બક્ષીસ ચાલુ.

૭ અને ૮ ની વચ્ચેની \* નિશાનીવાળી આકૃતિ.

ખેસવાનો ક્રોચ—છ આખા ધન સીધી આડી લીટીમાં મૂકીને  
પાછળ તેવાજ બીજા છ ધન, અને તેની પાછળ ત્રીજી લીટીમાં મધ્યે  
ચાર આખા ધન અને બંને ખૂણા ઉપર કાટખૂણે અંદરના ભાગને જો-  
ડીને અર્ધા ધન મૂકો, એટલે બેઠક થશે. બેઠકની પાછળની ત્રીજી લીટી  
ઉપર નીચે છે તેવીજ ગોઠવણ કરો એટલે પીઠ થશે; હાથા માટે દરેક  
બાજુએ બબ્બે આખા ધન મૂકો, અને છેલ્લા ૪ પા ધન રજા, તેમાંથી  
દરેક બાજુએ હાથાની અંદર ઢાળ કરીને બબ્બે મૂકો એટલે તકિયા  
જેવો ઢાળ થશે.

છેલ્લી આકૃતિ ( \* નિશાનીવાળી ).

ખે સિવજ્ઞ ( સિવતર્જર્જર્જની ) કુપડીઆ.

આઠ ધન ગોઠવીને બે ધનનું દરેક માપ એવો નક્કર ધન જનાવો.  
તેના ઉપર વચ્ચોવચ્ચ છાપરાતે માટે બે ધન અને આગળના દેખાવ  
ઉપર મિનારા માટે વળી એક ધન મૂકો. છાપરાની દરેક બાજુના ખાંચા-  
માં કાટખૂણો અંદર રાખીને બબ્બે અર્ધા ધન મૂકો. આગળના શિખર  
માટે અને પાછળ ઢાળ પૂરો કરવાને અંકેક પા ધન કાટખૂણો જાયો રા-

૧ ઉલૂલલશબ્દે. ડ. ૨ લૂશબ્દેન. ડ. ૩ ઉત્ત ઓલ્લ. ડ.

૪ ઓલ્લો ઉલૂલો ડ.



ખીને ગોઠવે એટલે એક ઝુંપડી થશે. તે પ્રમાણે બીજી બનાવે.

૫. સૌંદર્યના આકાર—શિક્ષક પોતાની કલ્પનાશક્તિ વાપરેને ગમે તેવા અને ગમે તેટલા સૌંદર્યના આકાર બનાવી શકે. ચિત્રમાં આપેલા આકાર નમુના તરોફે ગણવાના છે. તે એવા પ્રત્યક્ષ દેખાય છે કે તેનો ખુલાસો આપવાની જરૂર જણાતી નથી; તોપણ કેટલાકનું દિગ્દર્શન નીચે કરાવ્યું છે.

૧. વચ્ચે નવ ધનનો ચોરસ, અને દરેક ખૂણા ઉપર ત્રણ આખા અને ત્રણ અર્ધા ધન છે.

૨. ઉપરના આકારમાં વચલા ચોરસની દરેક બાજુનો વચલો ધન સીધા ખસેડી ત્રિકોણની સાથે મેળવી દેવાથી બીજો આકાર થશે.

૩. ઉપરની આકૃતિમાં ત્રિકોણને વળગેલા ધન લઈ, ત્રિકોણની અણીઓ વચ્ચેની જગામાં ત્રિકોણ તરફ ખૂણા રાખીને મૂકો. ત્રિકોણની અંદરની બાજુમાંથી વચલો નાનો ત્રિકોણ લઈને વચલા ધનની આસપાસના ચાર ધનની વચ્ચે જગા છે તેમાં ગોઠવવાથી ત્રીજો આકાર થશે.

૪. બીજા આકારની સાથે ચોથા આકારનો મુકાબલો કરતાં જણાશે કે બીજા આકૃતિમાં વચલા ધનના ખૂણા આપણી તરફ, અને બાજુઓ ત્રિકોણ સામી છે, અને ચોંધીમાં બાજુઓ આપણી તરફ અને ખૂણા ત્રિકોણ તરફ છે. જે ચાર ધન ત્રિકોણને વળગેલા હતા તે ત્રિકોણની વચ્ચે છે અને ત્રિકોણની અંદરની બાજુ આખી છે.

૫. આ આકૃતિમાં ઉપલા ચાર ધન ખૂણા ઉપર છે અને ત્રિકોણની અંદરની બાજુઓમાં વચ્ચેવચ ખાંચા પાડી, ચાર અર્ધા ધન ત્રિકોણની વચ્ચે મૂકેલા છે.

૬. આ આકાર માટે વચલો આકાર કાયમ રાખી વચ્ચે પોકળ ચોરસ રાખીને ચાર ચાર ધન ચારે ખૂણા ઉપર ગોઠવેલા છે, અને વચલા આકારના ખૂણાને ખૂણા સાંધીને દરેક બાજુએ દોઢ દોઢ ધન ગોઠવેલા છે.

૭. આ આકૃતિની દરેક બાજુમાં ૯ ધન છે.

૯. ઉપરની આકૃતિની દરેક બાજુમાંથી અકેક ધન, એટલે બન્ને અર્ધા ધન કાઢી લઈ તે બાજુની વચ્ચોવચ અંદર અને બહાર અકેકો મૂકવાથી આ આકાર થશે.
૧૦. આમાં દરેક બાજુમાં સાત ધન છે; ખૂણાના ખાંચામાં કાટખૂણા બહાર રાખીને ત્રણ ત્રણ અર્ધા ધન વાંકમાં ગોઠવેલા છે; દરેક બાજુના મધ્ય ભાગને બન્ને અર્ધા ધન ત્રિકોણના આકારમાં નેડીને મૂકેલા છે, અને તેના બહારના ખૂણાને અકેક અર્ધા ધન નેડેલે છે.
૧૧. આ આકારમાં દરેક બાજુમાં સાત આખા ધન, ખૂણા ઉપર-ઉપર પ્રમાણે ચાર પા ધન, અને મધ્યમાં કર્ણવાળી બાજુ બહાર રાખી બહારથી પટ્ટોણના આકારમાં છ અર્ધા ધન ગોઠવેલા છે.
૧૨. આ આકારમાં દરેક બાજુમાં પાંચ, અને ખૂણા આગળ ચાર આખા ધન છે.
૧૩. છેલ્લી આકૃતિમાં દરેક બાજુમાં ચાર, અને તેની બહાર દરેક બાજુને પાંચ આખા ધન વાંકમાં વળગાડેલા છે.



૬. જ્ઞાનના આકાર—આ બક્ષીસના સાધનથી છોકરાઓને કાટખૂણા, પહોળા ખૂણા અને સાંકડા ખૂણા શિખવી શકાય છે. પાટીઆ ઉપર આડી અને ઉભી લીટીની મેળવણીથી છોકરાઓને કાટખૂણાનું સ્થૂળ જ્ઞાન કરાવવું. તે ખૂણામાં કાગળ, પોસ્ટકાર્ડ, સ્લેટ, ચોપડીઓ વગેરેના ખૂણા ગોઠવીને તેનો અભ્યાસ કરાવવો. સાર પછી આ બક્ષીસના ધનનો દરેક ખૂણો મેળવો એટલે ધનનો દરેક ખૂણો કાટખૂણો છે, એવી છોકરાઓની ખાતરી થશે. આ ઉપરાંત નિશાળના મકાનના, બારણાના, બારણાની સાખોના, ટેબલના, ઓટલાના અને એવી બીજી વસ્તુઓના ખૂણા કાટખૂણાઓ છે, એવું છોકરાઓ પાસેથીજ કઢાવવું એટલે તેમનું કાટખૂણા વિષેનું જ્ઞાન દૃઢ થશે.

ધનને અર્ધા ધન નેડીને પહોળા ખૂણો બતાવવો. પહોળા ખૂણાવાળા આકાર બનાવીને કે જનેલા બીજા પ્રસક્ષ દેખાડીને, અને પાટીઆ ઉપર કાટખૂણા ગાટેનું કાઢેલી લીટીઓના સામાન્ય બિંદુમાંથીજ તિરકસ

# પદાર્થપાઠ માટે સામાન્ય જ્ઞાન.

પાળી.

વિદ્યાર્થીઓને આજ સુધી અવલોકન અને અનુભવથી જ્ઞાન મળેલું છે તે ચોખ્ખું અને દૃઢ કરવાના તથા તે સંબંધી વિશેષ જ્ઞાન આપવાના હેતુથી આ પત્રમાં હકીકત આપવામાં આવે છે તે શિક્ષકોએ ધ્યાનમાં લઈ શિષ્યોના અધિકાર પ્રમાણે પદાર્થપાઠો ગોઠવી શિખવવી. ઘણું ઠેકાણે પ્રયોગોની સરના કરી છે, પરંતુ તેજ પ્રયોગને વળગી રહેવું, અથવા ન આપ્યા હોય તો નજ કરવા એવું કંઈ બંધન નથી. શિક્ષકે જે વિદ્યાર્થીઓના અવલોકન, અનુભવ, અને જ્ઞાનની વ્યક્તિવાર માહિતી મેળવી હોય, અને તેને અનુસરીને ઉત્સાહસહિત, જરા કલ્પનાસહિત વાપરી પ્રયોગો ચોજે તો ચોતાનો પાઠ રસિક કરીને બાળકોને ઘણું સાફ જ્ઞાન આપી શકે, અને તેમની ઈંદ્રિયો, મન, અને બુદ્ધિ કેળવી, હાલની કેળવણી આપવાની પદ્ધતિનો ઉદ્દેશ સફળ કરી શકે.

નીચે આપેલા પાણીના ગુણોમાંના જે ગુણો ખીજ પ્રવાહી પદાર્થોને પણ સામાન્ય હોય તે શિખવતાં ખીજ પ્રવાહી પદાર્થોની સાથે પાણીનો મુદાબલો કરાવતા રહેવું.

પાણીનું ઓળખાણ છોકરાઓને નવું પડાવતું પડતું નથી. તેઓ જાણે છે કે તે પોતાના ઘરમાં, ગાટલામાં કે ખીજ વાસણોમાં ભરી રાખેલું હોય છે; કુવા, નદી, તળાવ, વગેરેમાં પુષ્કળ જોવામાં આવે છે. વળી તે ખીવામાં, વાસણ અને કપડાં ધોવામાં, રસોઈ કરવામાં અને ખીજ અન્ય કામમાં વપરાય છે.

પાણી ખારીક ગ્રાળ દીપાંત્રા બનેલો સમૂહ છે.

આ કસાવવાને માટે નક્કર અને આકારવાળા પદાર્થો સાથે તેનો મુદાબલો કરાવવો.

ઈંટ, ત્યાંકના કડકા વગેરે ધસીને બતાવવું કે તેઓ ઝીણા ઝીણા કણના બનેલા આપ્યા, આકારવાળા પદાર્થો છે. પિયકારી, કુઆરો કે પાણી જેરથી આવતું હોય તેવી ગમે તે નળીના મોં ઉપર પોલી આંગળી મૂકીને, કે આંગળીથી ટપકાવીને પાણીના પણ કણો બતાવવા. જરા કે વાળાકુંચીના બીના વાળાને આંગળીનો ટકોરો મારવાથી કે લીનો રમ્મલ છટકારવાથી પણ પાણીનાં,

ધારીક ગોળ ટીપાં વિદ્યાર્થીઓને પ્રત્યક્ષ કરાવી શકાશે. વર્ષાદમાં પડતાં ફેરાં-ના સમૂહથી હાપરાં ઉપરથી પડતી ધારો, પોળામાં વહેતું પાણી, નદીઓ, તળાવો વગેરે જાને છે, એ યાદ કરાવવું.

પાણી પ્રવાહી છે.

૧. ઈંટ, વગેરે નક્કર વસ્તુઓના કણો છૂટા પાડતાં જોર અજમાવવું પડે છે, અને પાણીનાં ટીપાં સહેલાંઈથી છૂટાં પાડી શકાય છે. પાણીનાં વાસણમાંથી ટપકાં પાડીને, કે તેમાં છોકરાઓની આંગળાઓ કે હાથ ઝોળાવીને તેની ખાતરી કરી આપી શકાય.
૨. સ્લેટ, પેન, દાણા, લોટ, ધૂળ વગેરે ગ્રહીમાં પકડી શકાય તેમ પાણી પકડાતું નથી.
૩. ઉપર કહેલા નક્કર પદાર્થોનો ઢગલો ટેબલ ઉપર કરી શકાય તેમ પાણીનો ઢગલો થઈ શકે નહિ. નીચામાં નીચી જગા તરફ તે વળે, પ્રસરી જાય, અને રેલો ચાલે.
૪. નક્કર પદાર્થને પોત પોતાનો અમુક આકાર છે અને ગમે તે વાસણમાં મૂકતાં તે આકાર કાયમ રહે છે, પણ પાણીને તે નથી. જે વાસણમાં તેને ભરવામાં આવે તેનો આકાર તે ધારણુ કરે છે.
૫. પાણી એક વાસણમાંથી બીજા વાસણમાં ધીમે ધીમે રેડી શકાય; તેમ નક્કર વસ્તુઓ ચેડતી નથી.

પાણી રંગ વગરનું, પારદર્શક, સ્વાદ વગરનું અને ગંધ વગરનું છે.

ઉપરની હકીકતની ખાતરી તેઓ પોતાની ઇંદ્રિયો, એટલે જીભ, નાક, આંખથી કરી લેશે. વિશેષમાં તેમને રંગનાં ચક્રતાંનું પાટીઉં જતાવીને તેમાંના કોઈ રંગને તે મળતું નથી તે પ્રત્યક્ષ કરાવવું. જુદા જુદા રંગના કાગળના સીસાઓમાં ચોખ્ખું પાણી ભરવાથી તેમના અસલ રંગમાં કોઈ ફેર પડતો નથી, એ કહેવાથી પણ તે વાતને પ્રુટિ મળશે.

ચોખ્ખા અને રંગ વગરની કાચની શીશી ચોખ્ખા પાણીથી ભરી પરપોટો ન રહે, અને પાણીની સપાટીની ફેર ન દેખાય એવી રીતે ઘટ્ટા માથો હોય તો છોકરાંઓ તેની અંદર પાણી છે તેવું બાજ્યેજ જાણી શકે અને આ પ્રયોગ રમુજ અને મોખદાયક થઈ પડ્યા વિના રહે નહિ.

અમૂક.

Shri Lal - Minnappa Singh  
૨૧૪ જાળગીત School

## વાઝગીત.

વરસાદની ઋતુ.

(નંગલમાં ફરતાં જાળગીતો અનુભવ.)

લખનાર—ઉમેદઅલી કરીમમહમદ અનશી.

પુનઃ ચાંદની ખીલી પૂરી અહીં રે—એ રાગ.

વા'! વા'! જો જો બાર્ષ આ, ખેલ બન્યો શો આજનો રે,  
વા'! વા'! મેઘાંબર કાઢો શો ધમધોર,

કાળી વાદળીઓએ, આજ ઘટા આ રી કરી રે.—ટેક.

સાખી—નંગલની શોભા જુઓ, સુંદર નાના છોડ,

હસં વસ્ત્ર ધારણ કર્યો, ઉભા સૌ કરજોડ;

નમતી લગી લગી જો, ગાય પવનની લહેર,

જાણે મેઘરાયને, વધાવતી હરખે ભરીરે.—વા'વા'ં

સાખી—ભોર પોકારે મેઘને, હૈયે હર્ષ ન માય,

નાચે છે વર્ણો જોડમાં, આગળ પાછળ ધાય;

જોવો બંદો ખગપતિ, આનંદે મલકાય,

નાચે કળા કરીને, સૂચવતો પધરામણીરે.—વા'વા'ં

સાખી—જો આ ખેતર ખેડતો, જિજ્ઞાસે ખેડત એક,

ચેપાડું પલળી ગયું, આનંદી છે છેક;

ગાએ લલકારી એ જોરથી રાગ મહાર,

જાણે મસ્ત જનીને, ગાય મજેથી હરી ફરીરે.—વા'વા'ં

સાખી—નદી નાળાં સૌ ઉછળે, હૈયે હર્ષ ન માય,

જો કાંઠે તરખોળ છે, પાણી નહિ સમઘ;

નદીઓ ચાલી જો આ દાગે ઠળતી જાય,

મળવા સ્વામીજીને, દોડે શી પ્રીતે કરીરે.—વા'વા'ં

સાખી—વરસ્યો મે' દંડક થઈ, ખશુ પક્ષી હરખાય,

હુનીઆં સૌ રાજ થઈ, જગ મંડપ શોભાય;

વા'! વા'! વિશ્વપતિએ, કાઢી લીલાવહેર,

ધ્રુવ ઉમેદઅલી, આવા દિન આપો હરિરે.—વા'વા'ં

# સુચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વ લખાણે એડિટર તરફ મોકલવું. નોંધપેઠ કાગળ લેવામાં નહિ આવે. સદી વગરનાં લખાણે ઉપર ધ્યાન આપાશે નહિ. છાપવા મોકલેલું લખાણ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં જાણવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણ પાછું મોકલવા અર્થતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચ ગંભીરી લેવું. શાળા ખાતાના ડેપુટી જીને અસિસ્ટન્ટ ડેપુટી સાહેબોને તથા મહિનાઈ જોને દેખવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સૂચવેલો તથા દેશી શાળાઓના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પણ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી, તેજગ જાનગી બહારખર્ચો જે તાલુકા છાપાવી હોય તેમજ આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહેંચવી નેઈએ. આ પત્ર સાથે હેન્ડલિંગ વર્કેચવાનું એમે બંધ થયું છે.

મનીઓર્ડર મોકલનારે ફેપન ઉપર પોતાનું કેટાણું અને શી ખાતના પેસાં છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું. તેમાં બેઝ થવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકેટો મોકલનારે દર રૂપીએ અધીરવાનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય ખીછ ટિકેટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉથી જ વરગી એકનો રૂ. ૧-૦-૦ હતો હેઠ પોસ્ટેજ માફ. જરૂર નકલનું પોસ્ટેજ સાથે અરી આના; પદરતો ખર્ચ ફોર્સ દસ રૂપીઆ સુધીના, પગારવાળા શિક્ષકો તથા ફોલોવરોને દયાલખર્ચ સોંપે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પેસાં લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની અગ્રુમ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર છાપે સુખાને રૂ. ૧થી ૨ સુધી આપવાનું આવશે અર્થાપવતો એમાં સમાવેશ નહિ.

## બહારખર્ચો આપવાના બાંધ.

૩.	લીડી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ ચૂકવે તે પછી
૧...	...	ગીઆર માસ લગી રૂ. ૩૦
૨...	...	સાઈ પોસ્ટેજ ખાર માસથી આગળ
૩...	...	ચૂકવે પછી તો પોસ્ટે મહિને પૂરો ચાર
...	...	જો, એને લીડી દરેક બેંકે અર્થા ચાર્જ
...	...	સેવાશે.

શાળાપત્રની સાથે કેઈ પેંજ હેન્ડલિંગ લીધામાં આવશે નહિ.

અંક ૧૦ મો.

પુસ્તક ૪૩ મું.

# The Gujarati School Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

ઓક્ટોબર ૧૯૦૪.



### અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
માસ. ....	૨૬૫
મધ્ય પ્રાન્તની આખ્યાનાઓ... ..	૨૬૫
નાવલુકોરમાં પ્રાચીન દેવલેખો અર્થ... ..	૩૦૧
ઇતિહાસના શિલ્પો વિષે ડૉક્ટર રટ્ચર્ડનો અભિપ્રાય.	૩૦૧
મિ. કોવર્ટનો રિપોર્ટ... ..	૩૦૨
વરુચિકૃતપ્રાકૃતપ્રાસ... ..	૩૦૮
દિગ્ગર્જન. ....	૩૧૭
પદાર્થપાઠ આટે સામાન્ય જ્ઞાન. ( પાણી ) ... ..	૩૨૦

( દેવલેખોના આધારે લેખન )

### અમદાવાદ.

“ ગુનાઈટ ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

દેવલેખોના ( સર્વસાધના )

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩ મું.

ઓક્ટોબર ૧૯૦૪.

અંક ૧૦.

## માસ.

મિ. એચ. શાર્પ, એમ. એ. મધ્ય પ્રાન્તના ઇન્સ્પેક્ટરે ત્યાંની છોકરાઓની આમ્ય શાળાઓ વિષે લોકીકત છપાવી છે તેમાંથી જાણુયા જોગ બાબત નીચે તોરવી છે.

મધ્ય પ્રાન્તમાં કેળવણી સંસ્થાઓની એકંદર સંખ્યા ૨,૫૬૩ છે. તેમાં છોકરાઓની નિશાળો ૨,૧૨૩ છે, અને ૧,૪૨,૭૨૦ વિદ્યાર્થીઓમાં ૧,૨૩,૩૩૧ પ્રાથમિક શાળાના છોકરાઓ છે. હિંદુસ્તાનના ધણા મુધરેલા ભાગોમાં મધ્ય પ્રાન્ત આવતો નથી. ત્યાનો મુલક ડુગરી છે. સાતપુડા અને વિન્ધ્યાદ્રિની ટેકરીઓ વચ્ચે આખી વસ્તીનો ચોથો ભાગ, કેળવણીમાં પછાત પડેલા-ગોન્ડ, કોલ, કોર્કુ અને બેગસ લોકો વસે છે એ ટેકરીઓની પશ્ચિમે બીલ અને પૂર્વે ઉડીઆ લોકો વસેલા છે. વસ્તી આછી છે. એક ચોરસ માઇલે માત્ર સો માણસની વસ્તી છે મુખ્યધધો ખેતી છે, તેથી શાળાઓ આર્થિક શાળા છે ને તેમાં માત્ર અર્ધો દિવસ શિક્ષણ અપાય છે, કેમકે ખાડીનો અર્ધો દિવસ છોકરાઓ માળાપને ખેતરનાં કામમાં મદદ કરે છે.

આમ્ય શાળામાં પાંચ વર્ગ હોય છે—(૧) બાળવર્ગ, (૨) પહેલો વર્ગ, તેની બે ટુકડી હોય છે, (૩) બીજો વર્ગ, (૪) ત્રીજો વર્ગ, અને (૫) ચોથો વર્ગ. ચોથા વર્ગને અન્તે પ્રાથમિક ધોરણની પરીક્ષા થઈ અ-બ્યાસક્રમ પૂરો થાય છે. ટ્રેન્ડ શિક્ષકો ઉપરાંત મૅનિટરો રાખવામાં આવે છે. ટ્રેન્ડ શિક્ષકો ૪૦ છોકરાનો અને મૅનિટર ૨૦ છોકરાનો વર્ગ શિખવી શકે એમ તેમની યોગ્યતાપરત્વે ધારવામાં આવે છે. ટ્રેન્ડ શિક્ષકને શિક્ષણ-



પદ્ધતિ અને શાળાની વ્યવસ્થા વિશે જ્ઞાન હોય છે. જેઓ પ્રાથમિક શાળાના છેક ઉપલા ધોરણમાં પાસ થયા હોય છે અને શિક્ષણ તરફ જેમને કંઈ વલણ હોય છે તેમને મૅનિટર નીમવામાં આવે છે. એક વર્ષ કામ કર્યા પછી તેને નોર્મલ સ્કૂલમાં ટ્રેન્ડ થવા મોકલે છે અને ત્યાં બે વર્ષ સીબી શિક્ષક તરીકે યોગ્ય થઈ પાછો ફરે છે. શિક્ષકનો પગાર ઓછામાં ઓછો ૮ રૂપિયા હોય છે. ૧૫ થી ૨૦ સુધી તેનો પગાર વધી શકે છે. પણ તેની પાસે ટપાલનું, સરકારી ટીફીટા અને કિવનાઇન વેચવાનું અને રખડતાં ઢોરને કબજે કરવાનું કામ હોય છે તેથી તેનો પગાર ઘણીવાર ૨૦ રૂ. થી વધતો થાય છે. મૅનિટરનો પગાર ૨ રૂ. થી ૪ રૂ. લગણુ હોય છે.

નિશાળનો વખત સવારનો ૭ થી ૧૦ નો હોય છે. અભ્યાસક્રમમાં વાચન, લેખન, ગણિત, સહજ જૂગોળ અને હિસાબના ચોપડા (પટવારીના) હોય છે. પણ આખ્ય શાળામાં ખાંચ કસાક સીખનારા છોકરાઓ પણ હોઈ શકે. મુખ્યત્વે કરીને તેઓ જમીનદાર (જેઓ મહગઢર કહેવાય છે), વાણીઆ, પટવારી, અને શિક્ષકોના છોકરાઓ હોય છે. તેઓ પાછલે પહેરે બે કસાક વિરોધ શિક્ષણ લે છે અને મુખ્યત્વે કરીને કૃષિ-શાસ્ત્ર, જૂગોળ અને ગણિતનું જાંચા પ્રકારનું જ્ઞાન સંપાદન કરે છે.

શિક્ષણપદ્ધતિ—દરેક પ્રકારના ચોપડીઆ જ્ઞાનને તિરસ્કારની દૃષ્ટિથી જોવામાં આવે છે. જે કંઈ શિખવાય છે તે પ્રદર્શનથી કે બુદ્ધિપૂર્વક શિખવવામાં આવે છે. ચિત્ર અને પદાર્થદ્વારા બાળવર્ગમાં શિક્ષણ અપાય છે. અંકગણિતનાં મૂળતત્ત્વો મણકા, કાડી, અને લખોટાચન્દ્રની મદદથી શિખવાય છે. જૂગોળનું જ્ઞાન ગામની પાસે તંગાવ કે નદીકિનારે બાળકોને તેડી જઈ નાના ટાપુઓ, જૂશિર અને અખાદ દર્શાવી મન પર દસાવવામાં આવે છે. ખેતરમાં ફરવા લઈ જઈ પટવારીના નકશાનું જ્ઞાન આપવામાં આવે છે. પાંદડાં અને ફૂલોને કાપીને તેના બાગે બતાવી વનસ્પતિશાસ્ત્ર શિખવાય છે, તેમજ ખેતીનું જ્ઞાન પણ પ્રયોગદ્વારા ક્ષેત્રમાંજ અપાય છે. હમેશ કાળું પાટીઉં, નકશો અને ચિત્રનો ઉપયોગ યોગ્ય રીતે કરવામાં આવે છે.

બાળવર્ગમાં ખાંચથી ૭ વર્ષનાં છોકરાં હોય છે. અક્ષરનું જ્ઞાન આપવા માટે મગ યુક્તાનાં કાગળ પર સીવેલા કે ગુંદરે ચોંટાડેલા કચ્છાથી

અનાવેલા અક્ષરો હોય છે. પુંદા પર નાગરી અને બીજી લિપિના અક્ષરો હોય છે; કેમકે હિંદી, મરાઠી, ઉર્દુ, ગુજરાતી, ઉરીઆ, અને તેલુગુ એવી જુદી જુદી ભાષાઓ મધ્ય પ્રાન્તમાં બોલાય છે. અક્ષરો ઉપરાંત, સંખ્યા અને ચોરસ, વર્તુલ, વગેરે સાદી આકૃતિઓનું પણ પ્રદર્શન પુંદાના કાગળ પર કરેલું હોય છે. દરેક બાળકની પાસે સો ચીચોડાની કાચળી હોય છે, તે વડે તે જમીન ઉપર અક્ષરો, સંખ્યાના આંકડા અને આકૃતિ કાઢે છે અને તેનાં નામ શીખે છે. આ શીખ્યા પછી તેમને રેતીની બરેલી લોડાની તાવડી આપે છે તેમાં તેઓ આંગળાં વડે અક્ષર, આંકડા અને આકૃતિઓ કાઢે છે. કચુકા વડેજ સંખ્યા ગણતાં અને સરવાળા કરતાં શિખવાય છે. શિક્ષકોનાં કાઢેલાં પ્રાણી અને પદાર્થોનાં ચિત્રો, કેરી, જમજળ, વંસાક, વગેરેના માટીના કે લાખના નમુનાઓ હોય છે, તે વડે છાત્રાઓ એ પદાર્થોને ઓળખતાં શીખે છે. આ ઉપરાંત બાળકને વાર્તા, ગીત અને ખેલ શિખવવામાં આવે છે.

પહેલાં વર્ગમાં બે ટુકડી હોય છે. નીચલી ટુકડીમાં બાળક સ્લેટ પર ચેન વડે અક્ષરો લખે છે. તે સો લગણુ ગણતાં ને પચાસ લગણુ લખતાં શીખે છે. ઉપરની ટુકડીમાં તે ચોપડી વાંચતાં શીખે છે. ચોડીક દવિતા, શુભેચ્છન, અને ગણિતમાં હજાર લગણુ લખતાં અને સાદા સરવાળા તથા બાદબાકી કરતાં તે શીખે છે. તેમજ મોંતું ગણિત પણ ચોડુંક જાણે છે. આ વર્ગમાં પ્રથમ સાદું કિંગ્ડમ ડાયગ્રામ દાદતાં શિખવાય છે. સ્લેટની તેમજ કાળા પાટીઆની એક બાજુએ ચોરસ ખાનાં પાડેલાં હોય છે. શિક્ષક પાટીઆનાં ચોરસ ખાનાં પર આકૃતિઓ કાઢે છે તે પ્રમાણે બાળક જોઈને સ્લેટનાં ચોરસ ખાનાં પર કાઢે છે.

બીજીથી તે ચોથા વર્ગ સુધીના ખંડોમાં દિવાલો પર નિશાળનાં નમુના, અને ગામનો, મધ્ય પ્રાન્તનો, હિંદુસ્તાનનો અને દુનીઆનો નકશો હોય છે. રાજ્ય, રાણી અને રાજકુટુંબનાં માણસોની, તેમજ બીજા દેશના રાજાઓની, ધાર્મિકરથો, મિ. ગેલ્સ્ટન અને એવા પ્રતિષ્ઠિત પુરુષોની છબીઓ. ‘‘ ઓરિજિનલ’’ અને એવાં બીજાં માસિક કે સાપ્તાહિક ચોપાનીઆમાંથી કાઢેલી કે ટ્રેનિંગ કોલેજમાંથી શિક્ષકે સ્વહસ્તે ચીતરેલી દિવાલો પર ટાં-

ગેલી દેખાય છે. તેમજ હાપેલો અભ્યાસક્રમ, કમિટિના સભાસદોનાં નામ અને માસિક પત્રો પણ દિવાલ પર જોવામાં આવે છે. એની ઉપર બોધવચનો લખેલાં હોય છે. એક બાજુએ લખોટાયન્ન, ખીછ બાજુએ કાણું માટીઈ અને ગારીના ચોક્કસમાં સાદું ખેતીનું સાદિલ મૂકેલાં હોય છે. અંબરાઈ ઉપર માટીનાં વાસણોમાં જુદી જુદી જાતની જમીનના નમુના હોય છે. ટેબલ પર ટ્રેન્ડ થતી વખતે શિક્ષકે હાથે બનાવેલો મૃદ્ધીનો ગોળો અને ફૂલ થાણવાનાં વાસણો હોય છે.

ખીજ વર્ગમાં ૭ થી ૯ વર્ષની ઉમ્મરનાં છોકરાં હોય છે. એમની વાચનમાળામાં નાની વાર્તાઓ, કેટલીક ધસપતી વાર્તા, સામાન્ય પદ્યો પર કેટલાક પાઠો, શિખામણના પાઠો અને કવિતાના પાઠો હોય છે. શબ્દ શબ્દ છૂટો શુદ્ધ વાંચતાં પ્રથમ શિખવવામાં આવે છે. પાઠની મતલબ છોકરાઓ પોતાના શબ્દોમાં કહી શકે છે. શ્રુતલેખન વાચનપુસ્તકમાંથી લખાવાય છે અને દોષિ લખવાનો આરંભ થાય છે. સરવાળો, બાદબાકી, ગુણાકાર અને ભાગાકારના દાખલાઓ શિખવાય છે અને મોંના ંશિત પર ખાસ લક્ષ અપાય છે. ફિંગર્ટન રૂઢિંગ સ્લેટ પર શિખવવાનું જરૂરી રખાય છે.

ત્રીજા વર્ગમાં વાચનપુસ્તક અધકું હોય છે. તેમાં સાધારણ વાર્તા અને કવિતાના પાઠ ઉપગ્રંત ખેતી, આરોગ્ય અને ઇતિહાસના પાઠો હોય છે. કવિતાની ૧૦ લીટી મોંએ શિખવાય છે. શ્રુતલેખન ન વાંચેલા પુસ્તકમાંથી લખાવાય છે, હસ્તલિખિત ચોપણ, ટાગળો, વગેરે વાંચવાનો અભ્યાસ કરાવાય છે, અને ગણિતમાં બાંજણીના દાખલા, ચોરસ માપનાં કોષ્ટકો અને સાદું દેશીનામું શિખવાય છે. ભૂગોળનો આરંભ આ વર્ગમાં થાય છે. દિવાનું બાન, નિરાળનો નકશો, જિલ્લાનો નકશો અને ટાપુ વગેરે શબ્દોની વ્યાખ્યા શિખવવામાં આવે છે. દરેક છોકરાને નિરાળનો નમુનો કાદતાં આવડે છે. સ્લેટ પર સ્મરણશક્તિથી તે કાઢી શકે છે. વળી આજ વર્ગમાં પાંચ કલાક બસનારા પ્રથમ જોવામાં આવે છે; કમકે નીચલા વર્ગોમાં અર્થે વખત ( સવારના ત્રણ કલાક ) શીખનારાનું હોય છે. આ આખો વખત શીખનારાઓ વધારાના વખતમાં જે વિષય શીખવાની ઇચ્છા હોય તે શીખી શકે છે.

ચોથા વર્ગમાં આજ પ્રકારનું વિશેષ જ્ઞાન અપાય છે. તેઓ ચોથી ચોપડી શીખે છે. તેમાં ઇતિહાસના, ખેતી અને નહેરકામનાં, કાગળ શી રીતે લખવે તેના, અને હિતોપદેશમાંથી ભાષાન્તર કરેલા કથોત, ચિત્ર-ચીવ, આદિના પાઠો હોય છે. તેઓ બપોરે જાણુ સાથે કવિતા સામાન્ય રાગમાં આઈ શકે છે; તેમજ કવિતાનો અન્યથ અને વિવરણ કરી શકે છે. મામના જુદા પુરુષો કવિતાનું સહજ પણ જ્ઞાન આવશ્યક અને કિમતી ગણે છે. આ વર્ગમાં પઠવારીના નકશા અને કાગળો વિશે છોકરાઓ સં-પૂર્ણ માહિતી મેળવે છે. પઠવારીના કામજોમાં ખસરા અને જમાખંદી ધણા અગત્યના છે. ખસરામાં ખેતરની યાદી અને જમીનની જાત, એકરે ઉપજ-તો પાક, ખેતી સિવાય ચતો જીને ઉપયોગ, જમીનદાર, ખેડુત, પેદારા, વાવેતર કરેલો ભાગ, વાવેતર કર્યા વગરનો ભાગ, એ બધું જુદાં જુદાં ખાનામાં દર્શાવેલું હોય છે. જમાખંદીમાં ખેડુતની જમીન, ખેતરોની યાદી, તે પર તેમનો હક, ગણોતની રકમ, ચડેલું ગણોત, વગેરેની નોંધ કરવામાં આવે છે. છોકરાંઓની પાસે નમુનાનાં પાનાં હોય છે, તેમાં કયા ખાનામાં શું લખવું તે તેઓ જાણે છે. દરેક છોકરાને મામનો નકશો કાઢતાં પણ શિખવે છે, તેથી પોતાના ગાપદાદાનાં ખેતર ક્યાં આવ્યાં છે તે તેમજ મામનાં મુખ્ય સ્થળો, તળાવ, ખાખોચીઆં, ટેકરા, વગેરેની સ્થિતિ તેઓ જાણે છે. વરસમાં જેવણુ વાર પઠવારી આ વર્ગને ખેતરમાં લઈ જાય છે અને તેણે કાઢેલા નકશાનાં સ્થળો પ્રત્યક્ષ દર્શાવે છે. વળી એ વર્ગના છો-કરાઓને ખેડુતની સ્થિતિ, કાયદાએ આપેલા તેના હક, ગણોત ભરતી વ-ખતે જે હોંશીઆરી રાખવી પડે તે, જે સ્થિતિમાં સુધારો કરી શકાય તે, અને કેવી નવી જમીન તેણે લેવી, તે વિષેનું પણ જ્ઞાન આપવામાં આવે છે.

ગણિતમાં તેને ત્રિસાશી, વ્યાજ ગણવાની દેશી રીત, અને ખસરાનાં ખાનાં પૂરવાને ખસ ચાય એટલું દર્શાવતું જ્ઞાન આપવામાં આવે છે. મોંટા ગણિતમાં વ્યવહારપ્રયોગી દેશી હિસાબો ગણવાની સહેલી ટુંચીઓ શિખ-વાય છે. બુંજોળમાં પઠવારીના નકશાનું સામાન્ય જ્ઞાન આપવાની સાથે પૃથ્વીના કદ અને આકારની મુખ્ય હકીકતો, દહાડો અને રાતનાં કારણ, પૃથ્વીના મુખ્ય દેશો, અને ખાસ બ્રિટિશ રાજ્યના પ્રાન્તો વિશે શિખવવામાં આવે છે. જમીનદાર, પઠવારી, યાજીઆ, વગેરેના છોકરાઓ, જેઓ આખો

વખેત ભણે છે, તેઓ દૈદશાજ્ઞક, લઘુતમસાધારણભાજ્ય, વ્યાવહારિક અપૂર્ણીક, મધ્ય પ્રાન્ત અને હિંદુસ્તાનની ભૂલોળ અને એકાદ એકિચક વિષય પણ શીખે છે.

જેમની વાર્ષિક આવક ૨,૦૦૦ રૂ. થી વધારે હોય તેમના છોકરા પાસેથી માસિક ૮ આના ફી લેવામાં આવે છે; ૩૬૦થી ૨,૦૦૦ રૂ. ની આવક સુધીના પુરુષોના છોકરાઓ પાસેથી માસિક એ આના લેવાય છે, ૧૨૦ થી ૩૬૦ સુધી જેમની વાર્ષિક આવક હોય તેમના છોકરાઓને માસિક એક આનો ફી આપવી પડે છે; અને ૧૨૦ રૂ. ની અંદરની આવકવાળાના છોકરાઓ પાસેથી માત્ર અર્ધ આનો માસિક ફી લેવાય છે. સેકંડે હસ છોકરાઓ માફી રાખી ગ્રાહ્ય છે. જેમનાં માળાપની વાર્ષિક આવક રૂ. ૭૫ની અંદર હોય તેમનાંજ છોકરાંને માફી રાખવામાં આવે છે. કેળવણીનો ખર્ચ ધણો નથી. ફી આમ આછી છે તોપણ ઘણે રથજે ફીમાંથી ખર્ચ કાઢતાં બચે છે. તેનો ઉપયોગ નિશાળના કમ્પાઉન્ડની આસપાસ ફિવાલ બાંધવામાં, કે નિશાળમાં જાગ કરવામાં કે નકશા ખરીદવામાં કરવામાં આવે છે.

દેશી કસરત શિખવાય છે. અંગ્રેજી કસરત કરતાં લોકોને એ વધારે અનુકૂળ અને લોકપ્રિય હોય છે. ક્રમવાર છેક સહેલા ખેલથી શિખવાય છે. એટલે ચરીરને ધજ થતી નથી, અને એથી ચરીર સાફ કસાય છે; કારણ કે એ કસરતોનું બંધારણ દંડ ઉપર છે અને એ દંડ સેકંડો વર્ષ થયાં દેશી તાલેમોમાં શિખવાય છે. તેમજ સ્ટેડીની કેટલીક કસરત પણ એ દંડનેજ આધારે છે. કસરતના ૭ વિભાગ છે—( ૧ ) નિદુર એટલે જુદી જુદી સ્થિતિમાં અવલોકે રાખી ફરતું, ( ૨ ) બેક્ટો, ( ૩ ) દંડ, ( ૪ ) દોડ, ( ૫ ) ચાલ, અસ્વાભાવિક અને અત્રી રીતે દોડતું તે ચાલતું તે, ( ૬ ) કુલંટ—ચરીરને વાળવાના ઘવો, સિંદ-બેક-દંડ, વાનર-દંડ, એક-પગ-દંડ, પૈડા-દંડ, ચરીરસમતોલ-દંડ, એક-હાથ-દંડ, મગજ-ચાલ, વિધુ-ચાલ વગેરે દેશી કસરતના જુદા જુદા પ્રકાર છે.

જામલપુર, નાગપુર અને રાયપુરમાં ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ છે. તેમાં જામલપુરની સદૃષી મોટી છે. એમાં માધ્યમિક શાળાના શિક્ષકોને પણ શિ-

શિક્ષણપદ્ધતિ શિખવી કેળવવામાં આવે છે. જળસુર અને રાયપુરમાં હિંદીમાં અને નાગપુરમાં મરાઠીમાં શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત વ. નાથુલર મિડલ સ્કૂલોમાં ટ્રેનિંગ ક્લાસો હોય છે. એવા એકંદરે ૬૨ છે; પશ્ચિમ તેમાં ઘણો સુધારો કરવાની જરૂર છે.

કેળવણીમાં પાછળ પડતા વર્ગના સંબંધમાં ત્રાવણકોરમાં પ્રાથમિક શાળાનો બધો ખર્ચ રાજ્યે માથે લીધો છે. જો કેઈ શાળામાંના પોણા છોકરા કેળવણીમાં પાછળ પડતી રાજ્ય તરફથી નક્કી થયેલી કોમોના હોય, તો તે શાળાનો બધો ખર્ચ રાજ્યે આપવો એમ ઠરાવ થયો છે. એવી શાળામાં શ્રી લેવામાં આવશે નહિ. આવી શાળાઓ માટે ટ્રેનિંગ શિક્ષકો પૂરા પાડવા સારૂ રાજ્ય તરફથી નગરકોઈલિ, ત્રિવાન્દ્રમ, કિલ્લોને અને કોટ્ટાયમિ, એ ચાર મુખ્ય મધ્ય સ્થળોમાં ટ્રેનિંગ સંસ્થાઓ સ્થાપવાનો ઠરાવ થયો છે.

ઇતિહાસના શિક્ષણ વિષે ડૉક્ટર ટી. એ. સ્કૅર્ટ, એમ. એ. સી. નીઅર ચીફ ઇન્સ્પેક્ટરે સ્કૅટલૅન્ડના દક્ષિણ વિભાગ વિષેના રિપોર્ટમાં કેટલાક વિચારો જણાવ્યા છે તે જણાવનાર છે:—

‘ઇતિહાસનું સંગીન જ્ઞાન બાળકોને પુસ્તકો તરફથી મળતું નથી તેનાં ઘણાં કારણો છે. બાળકો કંઈ વિદ્યાનુ અભ્યાસક નથી. પુસ્તકમાં લખેલી ઘણી બાબતો તેઓ, રાજકીય, સૈનિક, વગેરે વિષયોને લગતા પ્રાર્થનાવિક શબ્દોને ક્ષીણે ગ્રહણ કરી શકતા નથી; અથવા સહજ સમજે છે તો તેનો સંસ્કાર મન પર ઘણો ઝાંખો પડે છે. રાજકીય સંસ્થાઓ, અને લઝાર્ડનાં વર્ણનો દરેક ઇતિહાસ ગ્રંથમાં આવે છે તે બાળકને પરિચિત નથી. તેઓ બાવા અને વિચાર બંને એકી વખતે ગ્રહણ કરે એમ બનતું અશક્ય છે. વળી શિક્ષક મોંઝે જ ઐતિહાસિક વસ્તુઓનું વિવરણ કરે છે તેનો સંસ્કાર છોકરાઓ વાંચે છે ને શીખે છે તેના કરતાં ઘણો ઊંડો પડે છે. કૉલેજ જેવી મોટી સંસ્થાઓ, જેમાં વિદ્યાર્થીઓ એ વિષયમાં કેટલોક પ્રવેશ કરી ચૂક્યા હોય છે, તેમાં પણ બ્યારે વિદ્યાર્થી

એ પુસ્તકો વાંચી શીખે તેના કરતાં આચાર્યો ( પ્રોફેસરો ) વ્યાખ્યાન કરે તેની છાપ ઘણી જાડી પડે છે. સારે પ્રાથમિક શાળામાં પડે તેમાંતો નવાઈજ શી ? વળી પુસ્તકોમાં મોંઝ વૃત્તાન્તોજ વર્ણવેલા હોય છે; પણ તેઓની પરસ્પર સંકલના બરોબર ઘટાવી નથી હોતી. બુદ્ધિમાન શિક્ષક એ ન્યૂનતા પૂરી પાડે છે. અને એક બનાવ બીજા બનાવ સાથે કેવી રીતે જોડાયેલો છે તે દર્શાવે છે.

આવા શિક્ષકના વ્યાખ્યાન અને વિવરણથી શિષ્યોને વિષય સંસિક્ત થાય છે, સ્મરણશક્તિ પર બોલે પડતો નથી, અને વૃત્તાન્તોનો કાર્યકારણબાવ સમજાય છે એ નિર્વિવાદ છે. ઇતિહાસનો વિષય થોડાજ શિક્ષકો ઉત્તમ રીતે શિખાવે છે. આનું મુખ્ય કારણ વિષયનું અપરિપૂર્ણ ગ્ણ છે. જ્યારે આખો ઇતિહાસ મનમાં રમી રહ્યો હોય, જ્યારે મોટાં મોટાં પુસ્તકો વાંચી વિષયનું જાંડું ગ્ણ મેળવ્યું હોય, જ્યારે વાર્તાશ્રવે અને સાંભળનારનું મન આકર્ષાય એવી રીતે વિષયનું વિવરણ કરવાની શિક્ષકમાં શક્તિ હોય, જ્યારે પ્રાચીન સમયનો ઇતિહાસ આધુનિક સમયને બરોબર સામ્ય પાડતાં આવડતો હોય, અને જ્યારે અમુક દેશમાં ઇતિહાસનું વલણ અમુકમાર્ગે શા ગાટે થયું તેનું બુદ્ધિપૂર્વક સંશોધન કરવાની શિક્ષકને ટેવ પડી હોય, સારેજ તે વિષયને સંસિક્ત કરી સંસ્કાર એવો જોડો પાડી શકે છે કે તે કરી બૂસાઈ જતો નથી.

## મિ. કોવન્ટનનો રિપોર્ટ જારી.

સાંધણ પૃષ્ઠ ૨૭૬ થી.

વેલ્સના દક્ષિણ ભાગમાં પણ સારી જાળચાળાઓ છે. તેમાં ધ્વરિની સંવોપરિં છે. જે જોયું કે સાં પદાર્થો ઘણું ભારે કુદરતના અભ્યાસ ( પ્રાણી, વનસ્પતિ, અને કુદરતી દેખાવ ) ને સાધારણ ધરમય પદાર્થોને જોડતા હોય છે. તેને ઋતુઓને અનુસારે લેવામાં આવે છે, અને તેની સાથે ચિત્રકામ, રંગકામ અને ગાદીના નમુના બનાવવાનું કામ જોડવામાં આવે છે. કુદરતના પાકને અનુસરીને આ બધાં કામોનો સંબંધ કરવામાં આવે.

છે. ચિત્રકામ અને રંગકામમાં જે કુદરતી પદાર્થો વિષે પાઠ હોય તે પદાર્થોની રૂપરેખા, કદાવવામાં આવે છે અને તેનો હેતુ જ્ઞાનને નિશ્ચિત કરવાનો અને હસ્તચપળતા હિપત્ર કરવાનો છે. તેના સંબંધના ખેતો, વાર્તાઓ, કવિતાઓ વગેરેમાં જે વિષય આવે તેનું ચિત્રકામથી પ્રદર્શન કરવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે ખેલ અને ગીતો કુદરતના અભ્યાસને તેમજ વાચન અને લેખનના વિષયોને અતુસરે છે. કાર્ડિફની શાળામાં પણ આવીજ રીત નોવામાં આવી. ત્યાં ‘ખીસકોલીના શિક્ષક’ વિષે પાઠ અપાતો જોઈદું ઘણો આનન્દ પામ્યો. એ પાઠની સાથે એકાધિક ગીત પણ ચાલતું હતું. પાનખર ઋતુના દિવસ હતા. આથી વિષય ઋતુને અતુસરતો હતો. પાઠમાં ખીસકોલીની ટેવ, રહેવાનું સ્થાન અને ખોરાક વિષે હકીકત કદાવવામાં આવી. છેક બાળક છોકરાંને સંખ્યા, આકાર અને અક્ષરોનું જ્ઞાન પ્રસંગવશાત્ આપવામાં આવ્યું. સંખ્યાના પાઠમાં ટોડીનો ખાસ ઉપયોગ થયેલો મેં જોયો. બાળશાળામાં મોટાં છોકરાંને શિક્ષકો નિરીક્ષા કરવા થોડે દૂર લઈ જાય છે અને ત્યાં પદાર્થપાઠને લગતી હકીકત દર્શાવે છે. જે જે જોવામાં આવે છે તેનું ટિપ્પણ શિક્ષક કરે છે અને તેના ઉપયોગ શિક્ષણમાં કરે છે. બીજી શાળાની માફક અહિં પણ છોડ, દેડકાનાં બચ્ચાં અને ખી વર્ગના ખંડમાં રાખવામાં આવે છે અને પદાર્થપાઠને માટે ત્યાં તેમને કેળવવામાં આવે છે. બ્રિસ્ટલમાં એક ઉત્તમ શાળામાં પણ મેં આવું જ જોયું. ત્યાં વાચનમાં છોકરાં ધોરણમાં નક્કી કરેલાં પુસ્તકોમાંથીજ વાંચે એમ નહિ, પરંતુ એનાજ જેવાં ગમે તે પુસ્તકોમાંથી પણ વાંચી શકે છે અને જે વાંચે છે તેનો સાર સમજી હકી શકે છે. કવિતા મેંએ બોલવામાં એકાથી તેનો ભાવ બજવી જતાવવામાં આવે છે; પણ પશ્ચિમ ઇંગ્લાંડનાં છોકરાં એકાથી ભાવનું નિરૂપણ કરવામાં લંડનનાં છોકરાં જેવાં હોંશીયાર નથી. મૅચેસ્ટરમાં એક શાળામાં પણ મેં જામ ગમે તે પુસ્તક વાંચવાની શક્તિ અને વિષયોનો પરસ્પર સંબંધ જોયો. વિષયના આ એકીકરણ મર લક્ષ આપવાની જરૂર છે, કેમકે સામાન્ય રીતે એવું કહેવામાં આવે છે કે ‘વાચન, લેખન અને ગણિતના શિક્ષણને કિંગ્ડોમન પદ્ધતિથી તુડસાન થાય છે.’ સ્કોટલેન્ડમાં કેટલાક પ્રદેશમાં આવો વિચાર મોકોમાં દટી ભૂત થયો છે, પણ હજી મને એના પુરાવામાં જોઈએ-એટલાં કારણો, મળ્યાં નથી.



ગામડાની નિશાળોમાં પણ આવી રીતે જુદા જુદા વિષયો પરસ્પર સંબંધ કરવામાં આવે છે. અમુક વિષયને વિષે પદાર્થપાઠ હોય તો તેનું ચિત્ર, ગાદીનો નમુનો, તેને લગતી વાર્તા, ગીત, ખેલ, શબ્દરચના, શ્રુત-સેખન, સળીની ગોઠવણ કે કાગળ વાળવા વગેરે ક્રિડગાર્ટન-ઉદ્યોગ—આવા આવા વિષયોને એક એકની સાથે જોડવામાં આવે છે.

આવી જાતનું કામ આપણા દેશના વર્નાક્યુલર કે યૂરોપીઅન પ્રા-થમિક શિક્ષકોની શક્તિ ઉપરાંત નથી. પણ એ વિષયનું સફળ શિ-ક્ષણ શિક્ષકની કેળવણી અને જેવા ઉત્સાહથી કામ કરવામાં આવે છે તે પર આધાર રાખે છે. પરદેશી યોજનાનાજ અનુકરણથી કંઈ લાભ થશે નહિ. શિક્ષકોએ ઉત્સાહથી અને બુદ્ધિપૂર્વક કામ કરી નવીન યુક્તિઓનું સંશોધન કરવું જોઈએ. માત્ર યૂરોપીઅન રીતોને અનુસરવાથી કે તેમાં ધ-રિત ફેરફાર કરવાથી કંઈક શક્તિ આવશે પણ સંપૂર્ણતા પ્રાપ્ત કરાશે નહિ.

આપણા ઇલાકામાં ક્રિડગાર્ટનશિક્ષણ માટે સૂચના—

(૧) જે ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિક્ષકો ક્રિડગાર્ટન પદ્ધતિનું જ્ઞાન આપી શકે કે એવા હોય, (૨) જે આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવા માટે કૉલેજની સાથે યોગ્ય આગશાળા જોડી હોય, (૩) એ શાળાનો અભ્યાસક્રમ ક્રિડગાર્ટન પદ્ધતિને અનુકૂળ પડે તેવી રીતે ગોઠવવાની જે પ્રિન્સિપાલને હુટ હોય, અને (૪) એ જાગત પર (સામાન્ય શિક્ષણ ઉપરાંત) પૂરતો વખત રોકવા-માં આવતો હોય, તો એ શિક્ષણ કૉલેજમાં મનમાનતી રીતે મળી શકે. પ્રક્રિટિસિંગ સ્કૂલ એક નમુનાની શાળા તેમજ પ્રયોગ કરવાનું સ્થળ હોવું જોઈએ, કૉલેજ એક શાસ્ત્રીય સંશોધનનું સ્થળ થવું જોઈએ અને ત્યાંના શિક્ષકોએ માત્ર પરદેશની કે જૂની પદ્ધતિઓજ વાંચી સંતુષ્ટ ન થવું જોઈએ, પરંતુ નવીન યોજનાઓ અને દેશ ને સમયને અનુસરતા ફેરફારો કરવામાં આસક્ત રહેવું જોઈએ. જાસ કૉલેજો કરતાં સામાન્ય કૉલેજોમાં જ આ શિક્ષણ અપાય તો વધારે સારું; કેમકે બીજા વિષયોનું પણ શિક્ષણ ત્યાં તેમને મળી શકે. સારા શિક્ષકો ક્રિડગાર્ટન-ઉદ્યોગને અને ખી-જા વિષયોને પરસ્પર જોડશે અને શિક્ષણને એકદેશી થવા દેશે નહિ. આ તો ખરી વાત છે કે એ વિષયની કેળવણી માટે સ્ત્રીઓની કૉલેજ આ-

સ યુક્ત છે અને શ્રીશિક્ષકોથી એનો આરંભ થવો આવશ્યક છે; પરંતુ શ્રીશિક્ષકોની એટલી બધી તંગી છે કે છોકરીઓની નિશાળોમાં પણ પુરુષશિક્ષકો રાખવા પડે છે, તેથી એ શિક્ષણ માત્ર સ્ત્રીઓની કૉલેજમાં જ આપવું જોઈએ અને પુરુષની કૉલેજમાં નહિ એવો મારો મત નથી. પુરુષની કૉલેજોમાં જાને તેટલી એ શિક્ષણ આપવા માટે ખાસ શિક્ષકો પૂરા પાડવાની જોગવાઈ દરવી જોઈએ. એક જ રથને બંને કૉલેજ હોય ત્યાં યોગ્ય દેખરેખ નીચે બંને શાળાના શિષ્યોને એકઠા કરી પદ્ધતિનું શીખવું બંને કૉલેજના યોગ્ય શિક્ષકો આપી શકશે તો વખતનો ખચાવ થશે અને બંને સંસ્થાને લાભ થશે.

ગ્રેટબ્રિટનમાં વિષયોના એકીકરણની સર્વોત્કૃષ્ટ પદ્ધતિ ફેનસિંગ્ટનની ક્રોબેલ સંસ્થામાં જોવામાં આવે છે. સંસ્થાના ત્રણ વિભાગ છે—૧ ફિઝર્ગાર્ટન વિભાગ, ૨ વયલો વિભાગ અને ૩ ઉપલો વિભાગ. પહેલા વિભાગમાં ફિઝર્ગાર્ટન ઉદ્યોગો મારફતે ઇન્દ્રિયો ( હાથ, આંખ વગેરે ) તથા ખુદ્દિને કેળવી સંગીન સામાજિક અને નીતિવિષયક વિચારો ઉત્પન્ન કરવામાં આવે છે. વયલો વિભાગમાં ૬ થી ૮ ની ઉંમર શુધીનાં છોકરું હોય છે અને એમાં ઉપલા વિભાગમાં જવા યોગ્યતા આવે એવું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે. ઉપલા વિભાગમાં સાધારણ શાળામાં ચાલતા વિષયો ફિઝર્ગાર્ટન પદ્ધતિ પ્રમાણે શિખવવામાં આવે છે.

ફિઝર્ગાર્ટન વિભાગ અને વયલો વિભાગમાં અભ્યાસક્રમ નીચે પ્રમાણે છે:—

#### ૧ ફિઝર્ગાર્ટન વિભાગ —

કુદરતનો અભ્યાસ (પ્રાણી અને ન-નરપતિ પ્રતિ કાળજી રાખી અભ્યાસ કરવાનો આમાં સમાવેશ થાય છે).

ફિઝર્ગાર્ટન બક્ષીસો અને ઉદ્યોગો (એમાં માટીના અને રેતીના નમુના, ચિત્રકામ, રંગકામ અને બીજાં હસ્તકામનો સમાવેશ થાય છે).

વાર્તા અને સાધારણ સંભાષણ.

ફિઝર્ગાર્ટન ખેલ અને ગીત.

- (૩) શિક્ષણનું આનુભવિક જ્ઞાન, (૧) શાળાના વિષયો શિખવવાની પદ્ધતિ, ક્રમ અને પરસ્પર સંબંધ; (૨) વ્યવસ્થા, આરોગ્યવિધા, શાળાનાં સાહિત્ય અને શિષ્યની ઘેઠક આરોગ્ય સચવાય એવી રીતે રાખવાં તેનું જ્ઞાન, શાળાના ખંડો, ગ્રંથો, સાહિત્ય વગેરેની ઉત્તમ ગોઠવણ.
- (૪) વર્ગશિક્ષણ—ટીકાપાઠ, નોંધ ઢાઢવી-તે વિધે ચર્ચા અને પાઠ આપવાની પદ્ધતિ,
- (૫) કાળા પાટીઆ પર ચિત્રકામ.
- (૬) કસરત.
- (૭) સંગીતશાસ્ત્ર.

## વરરુચિકૃતપ્રાકૃતપ્રકાશ ।

( સાંધણુ ૫૯ ૨૮૭ થી. )

અન્મુકુટાદિપુ ॥ ૨૨ ॥

મુકુટ इत्येवमादिष्वा 'देरुकारस्य स्थाने अकारो भवति ॥  
'मउहं । मउलं । गुरुअं । गरुई । 'जहिट्टिलो । 'सोअमल्लं । अवरि ॥

મુકુટ । મુકુલ । 'ગુરુ । ગુર્વો । યુધિષ્ઠિર । સૌકુમાર્ય । ઉપરિ ॥  
મુકુટ વગેરે શબ્દોમાં આદિ ઉકારને સ્થાને અકાર થાય છે.

મુકુટ ( મુગટ ) નું મઉહં, મુકુલ ( કળી ) નું મઉલં, ગુરુ નું ગરુઅં, ગુર્વો ( મોટી ) નું ગરુઈ, યુધિષ્ઠિર નું જહિટ્ટિલો, સૌકુમાર્ય- ( નાણુકાઈ ) નું સોઅમલ્લં અને ઉપરિ ( ઉપર ) નું અવારિ થાય છે.

इत्पुरुषे रोः ॥ २३ ॥

૧. રુકારસ્પાત્વં ભવાતિ. ઢ. ૨ મઉરં. ઢ. '૩ અગરં. ઢ.  
૪ જહિષ્ઠિરં. ઢ. ૫ સઉમારં. ઢ. ૬ અગુરુ. ઢં.

પુરુષશબ્દે યો રેફક્તસ્ય ઉકારસ્ય ઇકારો ભવતિ ॥ પુરિસો ।

પુરુષ શબ્દમાં ને રેફ છે તેના ઉકારનો ઇકાર થાય છે. પુરુષે-  
નું પુરિસો થાય છે.

ઉદૂતો મધૂકે ॥ ૨૪ ॥

મધૂકશબ્દે ડકારસ્ય ઉકારો ભવતિ ॥ મહુઅં ॥

મધૂક શબ્દમાં ડકારનો ઉકાર થાય છે, મધૂકે (મહુકા) નું મ-  
હુઅં થાય છે.

અહુકૂલે વા લસ્ય દ્વિત્વમ્ ॥ ૨૫ ॥

દુકૂલશબ્દે ડકારસ્ય અકારો ભવતિ વા । તત્સંયોગેન  
લકારસ્ય દ્વિત્વમ્ ॥ દુઅહ્લં । દુઝલં ॥

દુકૂલ શબ્દમાં ડકારનો વિકલ્પે અકાર થાય છે, તેના સંયોગે  
(અકાર થાય છે સારે) લકાર બેવડાય છે, દુકૂલ (રેશમી વસ્ત્ર) નું  
દુઅહ્લં કે દુઝલં થાય છે.

एन्नूपुरे ॥ ૨૬ ॥

નૂપુરશબ્દે ડકારસ્ય ઇકારો ભવતિ ॥ નેઝરં ॥

નૂપુર શબ્દમાં ડકારનો ઇકાર થાય છે, નૂપુર (ઝાંઝર, નેવરે) નું  
નેઝરં થાય છે.

ऋतोऽत् ॥ ૨૭ ॥

આદેઋકારસ્ય અકારો ભવતિ ॥

તળં । ઘળા । મર્થ । કઅં । વદ્ધો । વસહો ॥

વળા । ઘળા । મૃત । કૃત । વૃદ્ધ । વૃપમ ॥

૧ રેફક્તસ્ય ઉત્ત્વં ભવતિ. ડ. ૨ અત્વં. ડ. ૩ પક્ષે લસ્ય

.. ચ દ્વિત્વમ્. ડ. ૪ નેઝરો. ડ. ૫ ઋકારસ્પાદો વર્તમાનસ્પાદ  
ભવતિ । ડ. ૬ ગદ્ધો. ડ. ૭ શ્વ. ડ.

આદિ અકારનો અકાર થાય છે. ત્વણ (તરણું) નું તણ, ઘૃણા (ધ્યા) નું ઘણા, મૃત (મરણું) નું મર્ચ, કૃત (કરણું) નું કર્ચ, વૃદ્ધ નું વદ્ધો અને વૃષભ (આખલો, ગાધો) નું વસહો થાય છે.

ઇદૃગ્યાદિષુ ॥ ૨૮ ॥

ઋગ્યાદિષુ શબ્દેષુ 'આદર્શકારસ્ય ઇકારો ભવતિ ॥

ઈસી । વિસી । ગિટ્ટી । દિટ્ટી । સિટ્ટી । સિંગારો । 'મિઅંકો ।

ભિંગો । ભિંગારો । હિઅઅં । વિઙ્ગહો । વિંહિઅં । કિસરો ।

કિચા । વિંલુઓ । સિઆલો । કિર્દી । કિસી । કિવા ॥

ઋપિ । વૃષી । ગૃષ્ટિ । દૃષ્ટિ । સૃષ્ટિ । શૃંગાર । 'મૃગાંક ।

મૃંગ । મૃંગાર । હૃદય । વિતૃષ્ણ । વૃંહિત । કૃશર । કૃત્યા ।

વૃથિક । શૃગાલ । કૃતિ । કૃપિ । કૃપા ॥

ઋપિ ઇત્યાદિ શબ્દોમાં આદિ અકારનો ઇકાર થાય છે. ઋપિ નો ઈસી, વૃષી (મતી-મત ધારણ કરનારું આસન) નું વિસી, ગૃષ્ટિ (જે એકજ વાહરું થયું હોય એવી ગાય) નું ગિટ્ટી, દૃષ્ટિ નું દિટ્ટી, સૃષ્ટિ-નું સિટ્ટિ, શૃંગાર નું સિંગારો, મૃગાઢ્ઢ (ચન્દ્ર) નું મિઅંકો, મૃંગ (અ-મર) નું ભિંગો, મૃંગાર (સુવર્ણચિત્ર પાત્રવિશેષ, સોનાની ઝારી જેવું પાત્ર) નું ભિંગારો, હૃદય નું હિઅઅં, વિતૃષ્ણ (તૃષ્ણાથી મુક્ત) નું વિ-ઙ્ગહો, વૃંહિત (વૃદ્ધિ પામેલું) નું વિંહિઅં, કૃશર (ખીચડી) નું કિસ-રો, કૃત્યા (કૃત) નું કિચા । વૃથિક (વાળી) નું વિંલુઓ, શૃગાલ- (શિયાળ) નું સિઆલો, કૃતિ (કામ) નું કિર્દી, કૃપિ (ખેતી) નું કિ-સી અને કૃપા નું કિવા થાય છે.

૧. ઋત્ત્વમ્ । ૨. મિઅંગો. ૩. મૃદંગ. ૪.

## ઉદૃત્વાદિપુ ॥ ૨૯ ॥

ઋતુ इत्येवमादिषु आदेर्ऋत उकारो भवति ॥

उद् । 'मुणालो । पुहवी । 'बुंदावणं । पाउसो । पउत्ती ॥  
विउदं । 'संवुदं । णिन्वुदं । वुत्तंतो । परहुओ । माउओ ।  
जामाउओ ॥

ઋતુ । મુણાલ । પૃથિવી । 'વૃન્દાવન । પ્રાવૃષ્ । પ્રવૃત્તિ ॥  
વિવૃત્ત । સંવૃત્ત । નિર્વૃત્ત । વૃત્તાન્ત । પરમૃત્ત । માતૃક ॥  
જામાતૃક । इत्येवमादयः ॥\*

ઋતુ વશેરે શબ્દોમાં આદિ ઋકારનો ઉકાર થાય છે.

ઋતુ (રત)નું ઉદ્, મુણાલ (કમળના રેસા)નું મુણાલો, પૃથિ-  
વીનું પુહવી; વૃન્દાવનનું વુંદાવણ, પ્રાવૃષ્ (ચોમાસું)નું પાડસો  
(મરાઠીમાં વરસાદને પાઉસ કહે છે), પ્રવૃત્તિનું પડતી, વિવૃત્ત (ઉઘાડું)-  
નું વિંડદં, સંવૃત્ત (દાંડણું)નું સંવુદં, નિર્વૃત્ત (સંતુટ, પૂરું થયેલું)નું ણિ-  
વુદં, વૃત્તાન્તનું વુત્તંતો, પરમૃત્ત (કાયલ)નું પરહુઓ, માતૃક (મામો)-  
નું માડઓ, અને જામાતૃક (જામાઈ)નું જામાડઓ થાય છે.

## अयुक्तस्यरिः ॥ ૩૦ ॥

वर्णान्तरेणायुक्तस्यादेर्ऋकारस्य रिकारो भवति ॥ रिणं । रि-  
द्धो । रिच्छो ॥

અન્ય વર્ણ સાથે યુક્ત (જોડાયેલો) નહિ એવા આદિ ઋકારનો ઋ-  
કાર થાય છે. ઋણ (રણ, કરજ)નું રિણમ્, ઋદ્ધ (આપ્તાદ)નું રિ-

૧ મુણાલં. ઢ. ૨ વૃન્દારવનં. ઢ. ૩ વૃન્દારક. ઢ. ૪ ઢ.

..માતૃક. માડઓ એટલું વિશેષ છે. ૫ ઋપમં । રિહસો એટલું  
વિશેષ છે. ઢ.

દ્વો અને ક્ષ (સંહ) નું રિચ્છો થાય છે.

**કચિદુક્તસ્યાપિ ॥ ૩૧ ॥**

વર્ણાન્તરેણ યુક્તસ્યાપિ કચિદ્દુકારસ્ય 'રિકારો ભવાતિ ॥

'૧રિસો । સરિસો । તારિસો ॥

અન્ય વર્ણ સાથે યુક્ત એવા પણ કદારનો કચિત્ રિકાર થાય છે.

૧૬દૃશ (એવું) નું ૧રિસો, સદૃશ (સરખું) નું સરિસો અને તાદૃશ (તે-  
વું) નું તારિસો થાય છે.

**વૃક્ષે વેન રુર્વા ॥ ૩૨ ॥**

વૃક્ષશબ્દે 'વેન સહ' ક્રકારસ્ય રુકારો ભવાતિ વા ॥ રુવ્વો ।

વચ્છો ॥ 'વ્યવસ્થિતવિભાષાજ્ઞાપનાત્ છત્વપક્ષે ન ભવાતિ રાત્વ-  
પક્ષે તુ નિત્યમેવ ભવાતિ ॥

વૃક્ષ શબ્દમાં વ બાગની સાથે ક્રકારનો રુકાર વિકલ્પે થાય છે. વૃક્ષ-  
(આડ) નું રુવ્વો કે વચ્છો થાય છે. અન્યમાં વા વ્યવસ્થિત વિભાષાવા-  
ચક (કચિત્ નિત્ય થાય અને કચિત્ બીલકુલ ન થાય એવા વિકલ્પ  
ખતાવનાર) છે તેથી વૃક્ષ ના ક્ષ નો છ થાય તે પક્ષમાં રુકાર બીલકુલ  
થતો નથી, માટે વચ્છો એવું ૩૫ થાય છે, અને રુ થાય તે પક્ષમાં રુકાર  
નિત્ય થાય છે, માટે રુવ્વો એવું ૩૫ થાય છે.

**લૂતઃક્લસ્ટ ઇલિઃ ॥ ૩૩ ॥**

૧ રિકારાદેશો ભવાતિ ન સર્વત્ર. ઢ. ૨ ૧૬દૃશયાદૃશતાદૃશકી-  
વૃશેષુ ૧રિસો યારિસો તારિસો કેરિસો । ઢ. ૩ વશબ્દેન સહ.કં.  
૪ ક્રતો રુ ઇત્યયમાદેશો ભવાતિ વા । ઢ. ૫ વ્યવસ્થિત—ભવ-  
તિ. ઢ. માં નથી.

વલ્લભશબ્દે લૃકારસ્ય ઇલીત્યયમાદેશો ભવતિ ॥ કિલિત્ત ॥  
તદેવમાદેશાન્તરવિધાનાત્ પ્રાકૃતે ઋકારલૃકારૌ ન ભવતઃ ॥

વલ્લભ શબ્દમાં લૃકારનો ઇલિ એવો આદેશ થાય છે. વલ્લભ ( ક-  
લ્લેલુ ) નું કિલિત્ત થાય છે.

આમ ઋકાર અને લૃકારના અન્ય આદેશોનું વિધાન કયું છે તેથી  
પ્રાકૃતમાં ઋકાર અને લૃકાર નથી એમ સમજવું.

एत इद्वेदनादेवरयोः ॥ ३४ ॥

વેદનાદેવરયોરેકારસ્ય ઇકારો ભવતિ ॥ વિઅણા । દિ-  
અરો ॥ વાગ્રહણાનુવૃત્તેઃ કચિત્ વેઅણા દેઅરો ઇત્યાપિ ॥

વેદના અને દેવર એ બે શબ્દના એકારનો ઇકાર થાય છે. વેદના  
( પીડા ) નું વિઅણા અને દેવર ( દીઆર ) નું દિઅરો થાય છે. વા-  
ની પૂર્વે સૂત્રમાંથી આ સૂત્રમાં અનુવૃત્તિ થવાથી કચિત્ વેદના નું  
વેઅણા અને દેવર નું દેઅરો પણ થાય છે.

एत एत् ॥ ३५ ॥

આદેરૈકારસ્ય એકારો ભવતિ ॥

સેલો । સેચં । ઇરાવણો । કૈલાસો । તેલ્લોકં ॥

શૈલ । શૈલ્ય । ઈરાવત્ । કૈલાસ । ત્રૈલોક્ય ॥

આદિ એકારનો એકાર થાય છે. શૈલ ( પર્વત ) નું સેલો, શૈલ  
( દંડ ) નું સેચં, ઈરાવત ( ઇન્દ્રનો હાથી ) નું ઇરાવણો, કૈલાસ-  
નું કૈલાસો અને ત્રૈલોક્ય નું તેલ્લોકં થાય છે.

૧ તદેવ — ભવતઃ । ઢ. માં નથી. ૨ વેદનાદેવરિત્યેતયોરેકારસ્ય  
ઇત્વં ભવતિ વા ॥ વિઅણા વેઅણા દિઅરો દેઅરો ॥ ઢ. ૩ એત્  
પ ॥ ઢ. ૪ એકારસ્ય આદૌ વર્તમાનસ્ય એત્વં ભવતિ । ઢ. ૫ સૈન્ય  
સેત્રં । ઢ.



## દૈત્યાદિજ્વહ ॥ ૩૬ ॥

દૈત્યાદિષુ શબ્દેષુ એકારસ્ય અહ્ ઇત્યયમાદેશો ભવાતિ ॥<sup>૧</sup>

\*દહ્ચો । ચહ્તો । મહ્રવો । સહ્રં । વહ્રં । વહ્દેસો । વહ્-  
દેહો । કહ્અવો । વહ્સાહો । વહ્સિઓ । વહ્સંપાઅણ ॥

દૈત્ય । \*ચૈત્ર । મૈરવ । સૈર । વૈર । વૈદેશ । વૈદેહ । કૈત-  
વ । વૈશાખ । વૈશિક । વૈશમ્પાયન । ઇત્યાદયઃ ॥

દૈત્ય આદિ શબ્દોમાં ઐકારનો અઘ એવો આદેશ થાય છે. દૈત્ય-  
નું દહ્ચો, ચૈત્ર નું ચહ્તો, મૈરવ (ભયંકર શિવ સ્વરૂપ) નું મહ્ર-  
વો, સૈર (સ્વેચ્છાનુસારી વર્તન) નું સહ્રં, વૈર નું વહ્રં, વૈદેશ-  
(પરદેશી) નું વહ્દેસો, વૈદેહ (વિદેહનો રાજા) નું વહ્દેહો, કૈતવ-  
(કગ) નું કહ્અવો, વૈશાખ નું વહ્સાહો, વૈશિક (ધારાંગના\*શાયે  
રહેનાર) નું વહ્સિઓ, વૈશમ્પાયનનું વહ્સંપાઅણ વગેરે.

## દૈવે વા ॥ ૩૭ ॥

દૈવ શબ્દે એકારસ્ય અહ્ ઇત્યયમાદેશો ભવાતિ વા ॥

\*દહ્વં । દેવ્યં ॥ \*અનાદેશપક્ષે નીઠાદિસાદ્-દ્વિત્વમ્ ॥

દૈવ શબ્દમાં ઐકારનો અઘ એવો આદેશ વિકલ્પે થાય છે.

દૈવનું દહ્વં કે દેવ્યં થાય છે. ઐનો અઘ એવો આદેશ થતો નથી  
તે પક્ષમાં દૈવ નીઠાદિ ગણમાં આવનાથી વકારનો દ્વિર્ભાવ થાય છે.  
૩૫રિચ્છેદનું ૫૨ મું સૂત્ર નીઠાદિષુ ॥ છે. નીઠ વગેરે શબ્દોમાં અનાદિ  
બ્યંજનનો દ્વિર્ભાવ થાય છે.

૧ પત્વાપવાદઃ । ઢ. ૨ દહ્તો । ઢ. ૩ ચૈત્ય । ઢ. ૪ દહ્અં । ઢ.

૫ અનાદેશ—દ્વિત્વમ્ ઢ. માં નથી.

इत् सैन्धवे ॥ ३८ ॥

સૈન્ધવશબ્દે એકારસ્ય 'ઇકારો ભવતિ । સિંધવં ॥

સૈન્ધવ શબ્દમાં એકારનો ઇકાર થાય છે. સૈન્ધવ નું સિંધવં થાય છે.

ईर्ष्यै ॥ ३९ ॥

ધૈર્યશબ્દે એકારસ્ય 'ઈકારો ભવતિ ॥ ધીરમ્ ॥

ધૈર્ય શબ્દમાં એકારનો ઇકાર થાય છે. ધૈર્ય નું ધીરમ્ થાય છે.

ओतोऽद्वा प्रकोष्ठे कस्यच वः ॥ ४० ॥

પ્રકોષ્ઠશબ્દે ઓકારસ્ય 'અકારો ભવતિ વા । તત્સંયોગેન ચ કકારસ્ય વત્ત્વમ્ ॥ પવટ્ટો પઓટ્ટો ॥

પ્રકોષ્ઠ શબ્દમાં ઓકારનો અકાર વિકલ્પે થાય છે. તેના (અકારના) સંયોગથી, અર્થાત્ અકાર થાય ત્યારે કકારનો વકાર થાય છે. પ્રકોષ્ઠ- (અગ્રખાટ્ટ) નું પવટ્ટો કે પઓટ્ટો થાય છે.

औत औत् ॥ ४१ ॥

ઓકારસ્ય આદરોકારો ભવતિ ॥

કોમુર્દી । જોન્વણં । કોત્થુહો । કોસંઘી ॥

કૌમુદી । યૌવનમ્ । કૌસ્તુભઃ । કૌશામ્બી ॥

આદિ ઓકારનો ઓકાર થાય છે. કૌમુદી (ચાંદરણું) નું કોમુર્દી,

૧ ઇદ્રવતિ । ડ. ૨ ઈત્વં ભવતિ । ડ. ૩ ચ નથી. ક. ૪ અત્વં  
ભવતિ કસ્ય વત્ત્વમ્ । ડ. ૫ ઓ. ડ. ૬ આદરૌત ઓત્વં ભવતિ ।  
ડ. ૭ કોત્થુહો । ડ. ૮ કૌચમાલા કૌજ્વમાલા । ડ.

આ. ૮. સાત ચપટી ઈંટો બીજી મૂકીને પાયો બનાવવો. તેની ઉપર ત્રણ આડી ચપટી ઈંટોનું બીજું પડ કરવું. ઉપરની ૭મી આકૃતિ પ્રમાણે કુંભીઓ, અને બરણાં સહિત ત્રણ થાંભલા બીજા કરી, તે ઉપર ત્રણ આડી ચપટી આખી ઈંટો મૂકવી. પછી બે ઈંટો આડી મૂકી, તે ઉપર તેવાજ બે થાંભલા બીજા કરવા, એ બે ઉપર બે આડી ઈંટો, અને તે ઉપર વળી એક ઈંટ મૂકી ઉપર કુંભી બરણાં સહિત એક સ્તંભ બીજો કરવો. એ કીર્તિસ્તંભ થયો.

( અપૂર્ણ. )

## પદ્યાર્થપાઠ માટે સામાન્ય જ્ઞાન.

પાણી ( જરી ).

પાણીનું મધ્યાણું સદા સપાટ રહે છે, કોઈ ઠેકાણે જાયું નીચું રહેતું નથી. આ વાત જુદાં જુદાં વાંકાં ચુકાં તળીયાં કે બાજુઓ વાળાં વાસણમાં પાણી ભરી દેખાડી તેમના મનમાં ઠસાવવી, અને ગોળા, ટાંકાં, તળાવ વગેરેના પાણીની સપાટી ધ્યાનમાં લેવડાવવી.

પાણીમાં ભાર છે, પણ તે સૌથી ભારે નથી.

ખાલી વાસણ અને પાણીથી ભરેલું વાસણ ઉપડાવવું. આ પ્રસંગ લઈને તેમને શિખવવું કે પાણી બધી વસ્તુઓથી ભારે નથી. પટોળા મોંના એક વાંસણમાં પાણી, અનાજ, પત્થરનાં કે ઈંટનાં દડા, ૨ વગેરે ભરી તેમની પાસે ઉપડાવી તેમને સંમજાવવું, અને આટકણ કરવામાં તેમને મદદ કરવી. આ સાદા ગુણથી આગળ જતાં પાણીની તારકશક્તિ, વર્ષાદ વગેરેના વિષયો સમજાવવાનું કામ શિક્ષકને અધર્મ પડશે નહિ. જેવમ વાસણમાં પાણી હોય તેવમજ વાસણમાં ખીંછ વરસાવતાં પાણીથી કે

શક્તિ કે ખારે સાગે તેજ પાણીથી હલકી કે ખારે કહેવાય, તે વાત તેમને સમજાવવાનો આ પ્રસંગ લેવો ઠીક છે.

પાણીમાં કેટલીક વસ્તુઓ ઓગળે છે; ટાઢ કરતાં ઊના પાણીમાં તેજ વસ્તુ વધારે ઓગળી શકે છે; પાણી છિદ્રાળુ છે અને ટાઢ પાણી કરતાં ઊના પાણીના રજકણો વચ્ચે વધારે જગા રહે છે.

પાણીમાં ઓગળે તેવી વસ્તુઓ ( મીઠું, ખાંડ, સોડા, ફટકડી વગેરે ) લાવીને પાણીથી ભરેલા વાસણમાં ધીમે ધીમે નાંખતા જવું એટલે તે ઓગળશે. ખાંડ કે મીઠાનું જે કદ હતું તેટલું પાણીનું વધતું બેઠ્ઠાએ પણ તેમ ન થતાં તે સમાઈ જાય છે; કારણ કે પાણી છિદ્રોવાળું છે. ઓગળવાને વધારે ને વધારે મીઠું કે ફટકડી નાંખ્યા જાઓ, એટલે તે ક્રિયા આખરે અટકેલી માત્રમ પડશે. પાણીને એટલુંજ ઓગળવાની શક્તિ હતી. તેજ સ્થિતિમાં તે પાણીને ઊનું કરો એટલે વધારે ઓગળશે, કારણ કે ઊના પાણીમાં છિદ્રો વિશાળતા પામે છે. એજ પાણી પાછું ટાઢું થએ વધારે ઓગળેલો ભાગ પાછો નક્કર થઈ છૂટો પડશે.

ઉપર કહેલા પદાર્થોની સાથે રેતી વગેરે પદાર્થો પણ પાણીમાં નાંખી દેખાડવું કે તમામ પદાર્થો ઓગળવાની પાણીમાં શક્તિ નથી. આ પાણીનાં ઓગળવાના ગુણને લીધેજ આપણે સ્વાદિષ્ટ ખોરાક અને દવાઓ ખનાવીએ છીએ, અને કુવા, તળાવ, ટાંકાં, નદીઓ, સમુદ્ર વગેરેનાં જુદા જુદા સ્વાદવાળાં તથા જુદા જુદા ગુણવાળાં પાણી પૃથ્વી ઉપર મળે છે.

પાણીનું દબાણ દરેક દિશામાં થાય છે.

પ્રવાહી પદાર્થોનો આ ગુણ ઘણો અગત્યનો છે. જેમાં જીણાં કણાં સહેલાઈથી પાડી શકાય તેવા પદાર્થોની એક લાંખી નળો લેવી. તેનો એક છેડો પાણી ન જાય તેમ બંધ કરવો, અને બાજુ ઉપર જુદી જુદી ઊંચાઈએ જીણાં જીણાં કણાં પાડી પ્રથમ બંધ રાખવાં. નળ પાણીથી ભરવી, અને કાણાં છૂટાં મૂકવાં એટલે બાજુમાં જે ધારો નીકળશે, તેમાં ઉપલી કરતાં નીચલી, ધ્રુવ વધારે નેરથી નીકળશે. આ ઉપરથી વિદ્યાર્થીઓને શિખવી

ચક્રો કે પાણી બાણું ઉપર તેમજ નીચે જોર કરે છે; વળી પાણીની જાડાઈ જેમ વધારે તેમ તેનું જોર વિશેષ છે, કેમકે પાણી જવાથી તેની સપાટી જેમ જેમ નીચે ઉતરતી જાય તેમ તેમ ધારાનું જોર ઘટતું જશે.

ઘડ કે ચોખ્ખાની દગલી ટેબલ ઉપર સહેલાઈથી ચર્ચી શકે છે, તેમ કાચના સફાઈદાર ગોળ લખોટા કે રાજગરાનો ચર્ચી શકતો નથી; તે ચારે તરફ વેરાઈ જાય છે, અને સરખી સપાટીમાં ચાલવાનો પ્રયત્ન કરી એક બીજાને ખસેડી નાંખે છે, એ પ્રયોગ પાણીનું બાણું તરફ થતું જોર સિખવવામાં પ્રુદ્ધિકારક અને રસિક ચર્ચી પડશે, કારણ કે પાણી ઝીણા, ગોળ, અને એક બીજાને સ્પર્શ કરતાં સરકી જાય એવા કણોનું બનેલું છે એ સમજાવતું કહણુ નથી. શરૂઆતમાંજ તે સમજાવવામાં આવ્યું છે.

સપાટી ઉપર પહોળો હાથ રાખીને પાણીને દાખતાં જોર વાપરતું પડશે; તેમ હલકા લાકડાનો કડકો, કે રબરનો દડો પાણીમાં દાખતાં પણ જોર પડે છે. આનું કારણ પાણીનું ઉપરની દિશા તરફનું દબાણ છે. આ દાની કે બીજા નાળચાવાળા વાસણમાં પાણી વધારે નામવાથી નાળચામાંથી જાંચું ઉછળી જાય છે, તેનું પણ તેજ કારણ છે. આ દબાણ પાણીની સ્વાભાવિક સપાટી આગળ ઝોછામાં ઝોછું હોય છે, અને જેમ જેમ જાડાઈ વધતી જાય તેમ વધું જાય છે. આ વાત સારી સમજાવવાને નીચેનો પ્રયોગ અજમાવવો. એક ચામડાનો કડકો લઈ, તેની આરંધર ન જાય તેમ સોયથી એક બાણું તરફ દાંચેકનો વચ્ચેથી દોરો બાંધવો. એક દીવાની ચિમનીના નીચલા મોં ઉપર તે કડકો રાખી દોરી ચિમનીમાં ચર્ચી બહાર રહે તેવી રીતે એક હાથે ચિમની અને બીજા હાથે ચામડાનો કડકો ખસી ન જાય માટે તેને વળગાડેલો દોરો પકડી રાખવો. પછી ચિમનીનો ને છોડો પાણીની સપાટી ઉપર સાચવીને મૂકવો, એટલે દોરો છોડી દેતાં પણ ચામડું ચિમનીને વળગી રહેશે, તે પાણીના ઉપર દબાણને લીધે છે. પાણીની સપાટીના નીચે તે મંત્ર જાંડું ઉતારતું અને તે ચામડાનો કડકો છૂટો પડે ત્યાંસુધી ચિમનીમાં પાણી નામતું. આ પ્રયોગથી ખાતરી થશે કે સપાટી ઉપર જે દબાણ હતું તેના કરતાં જેમ જેમ જાડાં જઈએ તેમતેમ જાંડું

દબાણ વધારે છે. આ યંત્રને પાણીની અંદર જુદી જુદી જાંઘએ રાખી અંદર પાણી ભરી નેશો તો માલમ પ્રકારે કે જેમ જેમ વધારે જાંઘ નીચે છે તેમ તેમ ચામડાને છૂંદું પાડવાને વધારે ને વધારે ચિમનીમાં પાણી નામકું પડે છે. વળી એમ પણ સિદ્ધ થશે કે પાણી સરખી જાંઘએ સરખું બળ કરે છે. એજ ગુણને લીધે

પાણીની સપાટી સરખી ( એટલે પૃથ્વીના પડને સમાંતર સરખી જાંઘએ ) રહે છે, અને સરખી ન હોયતો બળ કરી સરખી થવાનો પ્રયત્ન કરે છે.

ચોક્કું પાણી ભરેલાં વાસણોને એક બાજુએથી જાંઘાં નીચાં કરી તે બતાવવું. નાળચાંવાળાં વાસણોમાં તેની બંને ઠેકાણેથી સપાટી સરખાવવી, અને પાણી ઉમેરીને તેની ખાતરી કરી આપવી. આ વખતે હોજ, તળાવ, સમુદ્ર, વગેરેની સપાટી સરખાવવી, અને તેજ આધારે સુચારની સાધણી અને ખીન્ન સપાટીની વક્તા કે ઢાળ માપવાનાં યંત્રો શી રીતે બને છે તે વર્ગના અધિકાર પ્રમાણે સમજાવવું. બારે ઝોળેએ પાણી ઉપર મૂકીને, તેની અને પાણીની સપાટી વચ્ચે કાટખૂણાવાળી વસ્તુએ રાખીને બતાવવું કે ઝોળાંબાંની અને પાણીની સપાટી વચ્ચે હમેશાં કાટખૂણો રહે છે. આ પ્રયોગ જુદે જુદે રચણે સ્થિર સપાટીવાળા પાણીમાં અનુભાવવો: જિંચે મૂકેલા પાણીભરેલા વાસણને તળીએ રખરખી નળી સાંધી, નીચે લાવી, વાંકી વાળી તેનું મોં જુદી જુદી જાંઘએ રાખવું; એટલે જેમ નીચું વધારે તેમ પાણી વધારે જોરથી ઉછળે છે તે સમજાવવું. કુઆરાઓ જાડે છે, મોટાં શહેરોમાં પાણી ધરોળાં નળીઓ વાટે આવે છે, તેમજ એક ખેતરમાં વહેતું પાણી રસ્તાની નીચે ઉતારેલા નળ મારફત ખીન્ન ખેતરમાં લઈ જવાય છે, એ બધાંનું કારણ, તેમજ નીચેના માળમાં ઘણા જોરથી અને ઉપલાં માળમાં થોડા જોરથી નળીઓનું પાણી આવે છે, એનું કારણ પણ આવા પ્રયોગોથી સ્પષ્ટ રીતે સમજાવી શકાશે. બની શકે તો વિદ્યાર્થીઓને કુઆરાની તથા શહેરમાં ટાંકીમાંથી નળીઓ વાટે પાણી લાવવાની ગોઠવણ પ્રત્યક્ષ કરાવવી.

પાણીનો આ ગુણ ઉપલા ગુણમાં સમાવલો છે; કારણ કે ઉપર કહી ગયાં તેમ જીડાઈ વધારે તેમ તેનું ઉપરની બાજુ તરફ થતું જોર વધારે. પાણીમાં તરનારા માણસો ઘણાં જીડાઈએ જાય છે તો ઘણા જોરથી ઉછળી બહાર આવે છે. તેવુંજ જૂથના લાકડા વગેરેનું ધરના પાણીમાં થાય છે. આજ ગુણને લીધે

### પાણીમાં તારકશક્તિ છે.

ઉપર આપણે પાણીના ઉપરની દિશામાં થતા જોર વિષે કહી ગયા. એનેજ લીધે પાણીમાં તારકશક્તિ છે. દરેક વસ્તુમાં ભાર છે, એટલે તે નીચે દબાણ કરે છે. પાણીના ઉપર થતા દબાણ કરતાં વસ્તુનો ભાર વધારે હોય તો તે વસ્તુ પાણીમાં નાંખતાં તળીએ ઉતરી જાય છે, અને ઓછો હોય તો તરે છે. કેટલીક વસ્તુઓ તરે છે પણ તેનો મોટો ભાગ પાણીની સપાટી નીચે જતરી જાય છે, અને ખીજ કેટલીક વસ્તુઓનો ઘણોજ થોડો ભાગ અંદર જઈ મોટો ભાગ સપાટીની બહાર રહે છે. લોહનો કડકો, કેટલીક જાતનાં લાકડાં, રખરખા દડા, વગેરેથી આ પ્રયોગ કરી બતાવવો. પછી શિખવતું કે પાણીથી ભારે વસ્તુ રૂબે અને હલકી તરે. અમુક વસ્તુઓ, તેટલાજ કદમાં રહેતા પાણીથી ભારે છે કે હલકી તેનું સાંજે જ્ઞાન આપવાને ઘણા પ્રયોગો થઈ શકે. એક વાસણમાં પાણી, તેલ, પારો, વગેરે વારાફરતી ભરીને જોખાવવાં, એટલે પ્રવાહી પદાર્થોની સાથે તેનો સુકાબલો કરાવશે. લાકડાં વગેરેના અમુક લંબાઈ, પહોળાઈ અને જડાઈવાળા ધન આકાર (કપાળીને અથવા ખીજ રીતે) કરાવવા અને તેજ માપતું વાસણ પાણી ભરવાને બતાવવું, એટલે ધન પદાર્થોનો પણ સુકાબલો થશે.

રૂખી જાય એવા પદાર્થોને માટે નીચેના બેમાંથી ગમે તે પ્રયોગ પણ કરવો. એક ધન ઈંચ પાણીનું વજન છોકરાઓને પ્રલક્ષ કરી બતાવીને માદ રાખવા કહેવું.

(૬૪) એક ચોક્કસ માપના, અને જ્યાંઈમાં બારીકાથી આંકા કરેલા વાસણમાં પાણી ભરવું. તેમાં લોહનો કડકો નેખીને નાંખવો, એટલે તે રૂખી જશે અને પાણીની સપાટી

હિમી આવશે. વાસણની લંબાઈ, પ્રહોળાઈ, અને વધેલી હિંચાઈના ગુણધારથી, તે વસ્તુનું ધનદ્રવ્ય માલમ પડશે. તેટલા ધનદ્રવ્યવાળા પાણીનું કેટલું વજન છે, તે તેમની પાસેજ ઉપજાવી લેવું, એટલે તે અને વસ્તુઓના ભારનો સુકાબલો થશે.

( જ ) અથવા જરાબર કાના મુઠ્ઠી પાણીથી ભરેલા વાસણમાં તે વસ્તુ નાંખવી, એટલે તેના કદ જેટલું પાણી ડોળાશે, આ પાણી ખારીકાથી જોખવું.

પાણીથી ભારે અને ગમે તેવા આકારવાળા નક્કર વસ્તુઓનું ધનદ્રવ્ય કદવામાં આ અને પ્રયોગો બહુ ઉપયોગી થઈ પડે તેવા છે.

આ પ્રયોગો પછી વિદ્યાર્થીઓ તરત કહી શકશે કે પાણીથી ભારે વસ્તુ રૂબે અને હલકી તરે, તેમજ રૂબે તે ભારે, અને તરે તે હલકી. પાણીની તારકશક્તિને લીધે એવું થાય છે કે

કોઈ ભારે વસ્તુને પાણીમાં જોખતાં તેનો ભાર તેટલા કદના પાણીના ભાર જેટલો ઘટે છે.

પાણીમાં રૂબી જાય તેવી ગમે તે આકારની વસ્તુ લઈને તેનું ખારીકાથી તોલ કરવું. પછી ત્રાજવાને એક પલ્લે લટકાવી તે વસ્તુને પાણીમાં રાખી ફરીથી તોલ કરવું. કેટલું ઘટ્યું તે નોંધવું. ભાર પછી ઉપરના પ્રયોગ ( ક ) થી તે વસ્તુનું ધનદ્રવ્ય તથા તેટલા પાણીનું વજન નીકળશે. તેને ઘટની સાથે સરખાવવું. ( જ ) પ્રયોગથી પણ તે સિદ્ધ થઈ શકશે. જો સાધન મળી આવે તો નીચેના પ્રયોગ કરવો. અમુક કદનો ધાતુનો કડકો લેવો, અને તે જરાબર અંદર સમાઈ રહે તેવડું, પાણી જરાય તેવું વાસણું બનાવવું. ધાતુના કડકાને પાણીની બહાર તથા અંદર રાખીને તોલ કરીને ઘટ નોંધવી. બનાવેલા વાસણમાં પાણી ભરીને તેનું પણ તોલ કરવું. આ તોલને ઉપરની ઘટની સાથે સરખાવવું.

હવે આપણે જાણ્યું કે પાણીથી ભારે વસ્તુઓ પાણીમાં રૂબે છે ખરી, પરંતુ તેનું તોલ પાણીમાં ઓછું થઈ જાય છે. આ ઉપરથી એમ સહજ સમજાવી શકાશે કે જે વસ્તુનો ભાર તેના સરખા કદના પાણી જેટલોજ



હોય તે પાણીનાં જેટલીજ ભારે ગણાય અને તે ખૂંસેલી પાણીની સપાટી ઉપર રહેવાથી પાણીમાં તેનું તોલ રહ્યું થાય.

આ ઉપરથી એમ પણ સિદ્ધ થયું કે પાણીથી હલકી વસ્તુઓ પાણીની સપાટી નીચે ઊતરી શકે નહિ; પાણી તેને ઊઠાવે ભારી બહાર કાઢે. જેમ વસ્તુ હલકી તેમ તેના ચોડા ભાગ પાણીની સપાટી નીચે રહે.

કાંઈ હલકી વસ્તુ પાણીમાં નાંખીએ તો તે વસ્તુનો જેટલો ભાર હોય, તેટલો ભાર જેટલા પાણીના થાય, તેટલું પાણી તે ખસેડી શકે; મતલબ કે એ વસ્તુનો એટલોજ ભાગ પાણીની સપાટીની અંદર નઈ શકે; બાકીનો ભાગ પાણીની સપાટી બહાર રહેવાનો. એક દૃષ્ટાન્તથી આ નિયમનું તાત્પર્ય શું છે તે પહેલું સમજાવવું અને પછી પ્રયોગ કરવો. ધારો કે એક ધન ઈંચ બૂચના લાકડાનો કડકો પાણીમાં નાંખ્યો. જો તે આખા કડકાનું વજન પાંચ ધન ઈંચ પાણીના વજન જેટલું હોય તો તે આખો કડકો પાણીની સપાટી અંદર ન રહેતાં માત્ર પાંચ ધન ઈંચ જેટલોજ પાણીની અંદર, અને બાકીનો બહાર રહેશે.

( દૃ ) પ્રયોગમાં બતાવેલા વાસણમાં રખરનો દડો કે એવી બીજી હલકી વસ્તુ નાંખવી, એટલે તેનો કેટલો ભાગ પાણીની અંદર ગયો તેનું ધનજળ પાણીની સપાટી ચઢવાથી જાણી શકાશે. પછી તેટલા પાણીનું વજન આખા ગોળના ( કે બીજી નાંખેલી વસ્તુના ) વજન સાથે સરખાવવું.

( જ ) પ્રયોગથી પણ તે સિદ્ધ કરી શકાય. ટોચ સુધી ખેંચેલા વાસણમાં રખરનો દડો નાંખવો. જેટલું પાણી ઢોળાયું, તેટલો દડાનો ભાગ પાણીમાં ઊતર્યો. ઢોળાએલા પાણીનું અને આખા ગોળાનું વજન સરખાવવું.

આ ( જ ) પ્રયોગ બહુજ બારીકાઈથી કરવાનો છે, કારણ કે ઢોળાએલું પાણી એકઠું કરતાં વાસણોને વળગી રહેલું પણ પાનમાં સેવાવું છે. કાચની રકાબીની વચ્ચે કાચનો ખાસો મૂકવાથી તે પ્રયોગ સારો થાય. ખાસાની બીજી બાજુ તથા રકાબી બીનાં હોય તો કસર ઝોંછી જાય.

## સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે સખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોટપેઠ કાગળ સેવામાં નહિ આવે. સહી વગરનાં સખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું સખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એક જ બાજુએ સખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું સખાણુ પાંદું મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાળા ખાતાના ડેબીટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેબીટી સાહેબોને તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળ વ્યવસ્થાને લગતા વિષય સખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હકીકત સૂચવેલો તથા દેશી રાજ્યોના અધિકારીઓ સખી મોકલશે તો તે પછુ ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખબરો જે માસમાં છાપાવવી હોય તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. આ પત્ર સાથે હેન્ડલિસ વહેંચવાવું અમે બંધ કર્યું છે.

મનીઓર્ડર મોકલનારે કૃપા કરી ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને શી બાબતના પૈસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે સખવું. તે વિના જૂલ થવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકટો મોકલનારે ફર રૂપીએ અર્થે આનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય ખીજી ટિકટો સેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની દિનિત અગાઉથીજ વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે; પોસ્ટેજ માફ. છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢી આના; પહરના ખર્ચે લેનાર ફક્ત રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા સિક્કો તથા રકોસરોને ટપાસખર્ચે સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય સખી મોકલનારને પૈસા સેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ સખવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની અગલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી ફર છાપેલે પોતે રૂ. ૧થી ૨ સુધી આપવામાં આવશે. અર્થપત્રનો એમાં સમાસ થશે નહિ.

જાહેરખબરો છાપવાનાં ભાવ.

રૂ.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પછીના અગીઆર માસ સગી ફે ગણે ચાર્જ પડશે. બાર મહસયી જોઈ અદ્દત હશે તો પહેલે મહિને પૂરો ચાર્જ, અને પછી દરેક અંકે અર્ધો ચાર્જ સેવાશે.
૧...	...	૩
૨...	...	૮
૩...	...	૧૫

એ ઉપરાન્તનો ભાવ ઉપર પ્રમાણેનું બાર માસ સગી સાગસાગટ હશે શાળાપત્રની સાથે કોઈ પ્રજા હેન્ડલિસ લીધામાં આવશે નહિ.

અંક ૧૧ મા.

પુસ્તક ૪૩ મું.

# The Gujarati School Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

નવેમ્બર ૧૯૦૪.

### અનુક્રમણિકા.

વિષય.

પૃષ્ઠ.

માસ.

ટુનિંગ ટ્રેસેજોના શિષ્ય વિષે મિ. થોડસોલેના વિચાર ...	૩૨૭
ખાળસ્વભાવ વિષે મિ. ચિયગરના વિચાર...	૩૨૯
મિ. કોર્પેન્ટેનનો રિપોર્ટ...	૩૩૭
વરચર્ચિટ્તપ્રાપ્તપ્રકાશ ...	૩૪૧
નેડરલેન્ડનાં નિર્ણયો ...	૩૫૨
નિશાળોનાં ઉત્તરમપત્રક ...	૩૫૬

( કેળવણીખાતાના હુકમથી. )

અમદાવાદ.

“ યુનાઈટેડ ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

દક્ષિણીન (સર્વિસ) ટ્રાન્સ.

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પ્રસ્તક ૪૩ અંક.

નવેમ્બર ૧૯૦૪.

અંક ૧૧.

## માસ.

ટ્રેનિંગ કૉલેજોના શિષ્ય વિષે મિ. જે. એચ. થોર્સ્ટોલે 'સ્કૂલ-મિસ્ટ્રેક-સ' માં નીચે પ્રમાણે વિચાર દર્શાવ્યા છે તે અુદ્ધિની ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યોએ મનન કરવા યોગ્ય છે:—

ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યો પોતાના કર્તવ્ય વિષે બરોબર વિચાર કરતા નથી. કૉલેજમાં અધ્યયન કરે છે તે સમયનો જેવો ઉત્તમ ઉપયોગ તેમણે કરવો જોઈએ તેવો તેઓ કરતા નથી. નિશ્ચિત થયલા અભ્યાસક્રમના વિષયો તેઓ વાંચે છે; પરંતુ દરરોજ જે વખત નિર્યંક નિર્ગમન કરે છે તેનો એકંદર સરવાળો કેટલો થાય છે અને જ્ઞાનમાં અભિવૃદ્ધિ કરવાનો ઉત્તમ પ્રસંગ કેવો સુમારે છે તેનો તેઓ વિચાર કરતો નથી.

ત્રીસ વર્ષનો થાય છે ત્યારે શિષ્યને જ્ઞાન થાય છે કે જે અત્યાર સુધીનું માંડે જીવન નિર્યંક ગાળ્યું છે. તે માત્ર સાધારણ શિક્ષકની ધરડમાં પડી જાય છે. તેણે યુનિવર્સિટી (વિશ્વવિદ્યાલય) ની 'ડિગ્રી' (પ્રતિષ્ઠાપદ્ધતિ) પ્રાપ્ત કરી નથી અને આ વયે તે પ્રાપ્ત કરવાની તેનામાં શક્તિ નથી. જો તે પ્રાપ્ત કરવા તે પ્રયાસ કરવા માંડે છે તો જે દિશિત તેને આવડતું હતું તેમાંનું પણ કેટલું બધું તે બૂલી ગયો છે તેનો ખ્યાલ થવાથી તે આશ્ચર્ય પામે છે. હવે તેને પસ્તાવો થવા માંડે છે કે અરેરે હું કૉલેજમાં હતો ત્યારે મેં વિશેષ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું નહિ કે વખતનો સારો ઉપયોગ કર્યો નહિ એ ખેડું જોહું, થયું. વળી જે કંઈ પ્રાપ્ત કર્યું હતું તેટલું પણ સંપૂર્ણ

રાખ્યું નહિ એથી તો તેને ઘણાજ ખેદ થાય છે. તેને ખી. એ. કે ખી. એસસી. ની પદવી મેળવવાની તો ઉત્કૃષ્ટ નથી, પણ શિક્ષક તરીકે પોતાના પગારમાં વધારો કરવાની ઇચ્છા છે અને ઘણાં વર્ષ થયાં જે વધારો ન થયો હોય તો તેણે કૉલેજમાં શિક્ષણપદ્ધતિનાં ભાષણો કેવાં તિરસ્કાર્યા હતાં તે યાદ આવે છે. વખત વહી ગયા પછી હવે તેને શોચ થાય છે કે મેં જીવનાં ઉત્કૃષ્ટ વર્ષ ગુમાવ્યાં છે, દ્રવ્ય પ્રાપ્ત કરવાની કે કુટુંબનું પોષણ કરવાની પીડા મારે માથે નહોતી તે નિશ્ચિન્ત સંમય મારો એણે ગયો છે. મારાં માથાપે અભ્યાસ કરવાનેજ અને કૉલેજમાં મૂક્યો હતો અને મારે ઉત્કૃષ્ટ રીતે અભ્યાસ કરવો જોઈતો હતો, પણ મેં માત્ર સાધારણ રીતેજ અભ્યાસ કીધો. અરેરે ! મેં કેવી મૂર્ખાઈ કીધી ! હવે તેને અનુભવદ્વારા જ્ઞાન થાય છે કે જે મારા સહાધ્યાથીઓ કૉલેજમાં મારાથી આગળ વધ્યા હતા તેઓનો સ્વાભાવિક યુદ્ધિપ્રભાવ વિશેષ હશે અથવા તો તેમણે વિશેષ ખંત અને ઉદ્યોગથી અભ્યાસ કીધો હશે.

કૉલેજમાં શિક્ષકના ધંધાનું જ્ઞાન મેળવવાનું સ્થાન નથી, પરંતુ હાંદગીનાં કર્તવ્ય કરવા સમય થવાનું સ્થાન છે. જેમ કોઈ અનુકૂળ સંધિનો લાભ ન લઈએ તો ફરી તે કદાચ આવે પણ નહિ અને આપણે પસ્તાવું પડે, તેમ કૉલેજનું જીવન વ્યર્થ ગુમાવીએ અને તેનો દરેક રીતે લાભ લેવો જોઈએ તેમ લઈએ નહિ તો પણ આગળ જતાં બહુજ પસ્તાવાનો વખત આવે. જે મનુષ્ય કૉલેજના સમયને અનુકૂળ સંધિ સમાન ગણતો નથી, એ સમય ભવિષ્યના જીવનનો પાયો રચાય છે એમ સમજતો નથી અને એ સમયમાં એક મિનિટ પણ નુકામી ગુમાવવાથી જે ગેરલાભ થશે તેનો ખદલો આગળ જતાં ગમે તેટલો વખત દામ કરવાથી પણ વળશે નહિ એમ જેના મનમાં આવતું નથી, તે મનુષ્ય ખરેખરો શોચનીય છે. બન્ધ વિદ્યામંદિરો, યૌદ અને જ્ઞાનવૃદ્ધ પ્રિન્સિપાલો અને ખીજા પ્રતિષ્ઠિત આચાર્યો, મહાન પુસ્તકાલયો, અને ઉત્તમ પ્રયોગશયો અને અનેક સાહિત્યો—આ બધું જાણી પ્રકારની કૉલેજમાં હોય છે; પણ એથીજ કંઈ શિષ્યને લાભ થાય છે એમ નથી. માત્ર એકજ વસ્તુ ધણી

આવશ્યક છે અને તે એ છે કે શિષ્યમાંજ અધ્યયન કરવાની અને જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવાની ઇચ્છા હોવી જોઈએ.

પેન્સિલ રિલ—લેખનનું શિક્ષણ આરંભતાં પહેલાં ઈંગ્લિશમાં દરેક શાળામાં બાળવર્ગમાં ‘ પેન્સિલ રિલ ’ શીખવે છે. એક ઇન્સ્પેક્ટરે તે વિષે આવી સૂચના કરી છે.—

( ૧ ) ડાબો હાથ બતાવો.

( ૨ ) જમણા હાથમાં પેન્સિલ લો, અંગૂઠા અને તર્જની ( તેની પા-  
મેની આંગળી ) વચ્ચે તેનો એક છેડો પકડો અને છેડો સ્લેટ  
તરફ રાખો.

( ૩ ) પેન્સિલને અંગૂઠા અને તર્જની વચ્ચે મૂકો.

( ૪ ) વચલી આંગળી પેન્સિલની સાથે રાખો.

( ૫ ) ડાબો હાથ સ્લેટને તળીએ રાખો, કદી મથાળે નહિ.

( ૬ ) પેન્સિલની ગણી સ્લેટ પર રાખો અને લખવાનું શરૂ કરો.

મિ. કોલન્ટર્નના રિપોર્ટમાં શાળાપત્ર પુ. ૫૦ ૨૩૫ માં પેન્સિલ-રિલ કહી  
છે તે આ પ્રકારની સમજાવી. લેખનશિક્ષણ આરંભતાં પહેલાં કલમ કેમ  
પકડવી, કાગળ કેમ રાખવો વગેરે બાબત બરાબર બતાવવી તથા તે પર  
લક્ષ આપવું આવશ્યક છે.

ધિ ઓનરમલ મિ. ચિચગર નેઓ કિંગ્ડોર્ન પદ્ધતિમાં પ્રમાણરૂપ  
ગણાય છે તેમજ ‘ ઈડિયન એડ્યુકેશન ’ માં દર્શાવેલા બાળસ્વભાવ વિષેના  
કેટલાંક વિચારો—

( ૧ ) વાર્તા, કહેવી.

વસ્તુનું સ્વરૂપ બાળકની મન આગળ ખડું કરવું, તેની કલ્પનાશક્તિ  
પ્રેરવી અને ઉત્તેજવી અને કલ્પ વસ્તુને દૃશ્યરૂપમાં મૂકવી એ વાર્તા કહે-  
વાનો ઉદ્દેશ છે, અને જે પ્રમાણમાં વાર્તા એ ઉદ્દેશ ફળીભૂત કરે છે તે  
પ્રમાણમાં જો અસરકારક ગણાય છે. પ્રાચીન સમયથી વાર્તા શિક્ષણ અને

ઉપદેશનું એક બળવત્તર સાધન મનાયું છે. વાર્તા જે બાળકોને કહેવી હોય તે તેની શક્તિને ચોગ્ય, આબેહુબ ચિત્ર દર્શાવનાર, અને સહજોષ આપનાર હોવી જોઈએ. દૃષ્ટાન્તો વારંવાર રજુ કરવાથી બોધ મળે અને નીતિનો સંસ્કાર મન પર થાય એવી યુક્તિ વાર્તા કહેનારે કરવી જોઈએ. નીતિનો બોધ ખુશ્મા ચખ્ખોથી કરવાથી બાળક પર ઠસતો નથી; પરંતુ નીતિના ધણા ઘાખલા સાંભળવાથી અદૃશ્ય રીતે મનમાં જીતરે છે.

## (૨) ચાંચલ્ય.

મનુષ્યથી જે કંઈ બની શકે તે કરવાનો જાણીતો પ્રયત્ન તે ચાંચલ્ય. અર્થાત્, મનુષ્યમાં ચાંચલ્ય હોય તો તેનામાં થોડે થું કરી શકશે તેનો વિચાર અને ઇચ્છા તેનામાં હોવાં જોઈએ. માનસશાસ્ત્રથી આપણે જાણીએ છીએ કે મનુષ્ય એવું ચંચળ પ્રાણી છે. ‘રમત’ એ ચાંચલ્યનું અનૈમિત્તિક સ્વરૂપ, પ્રેરણાતુલ્ય સ્વરૂપ અને ‘ઉદ્યોગ’ તેનું નૈમિત્તિક સ્વરૂપ છે; અને અનુક્રમે જોવામાં આવે છે.

(અ) રમત—ફોબેલ કહે છે કે જે શારીરિક અને ‘માનસિક’ વૃત્તિઓને કામ કરવાની સ્વાભાવિક પ્રેરણા થાય છે તે વૃત્તિઓની ચપળતા તે રમત; અને એ વૃત્તિઓને કેળવવા માટે ઇશ્વરેજ આ ઉપાય રચ્યો હશે. એ સિવાય બીજું કંઈ કારણ આપણાથી એ ચપળતાનું કળી શકતું નથી. રમત મનસ્વી રીતે નહિ, પણ વ્યવસ્થિત રીતે કરવી એ કિંગ્ડોમનનો ઉદ્દેશ છે. આ પ્રમાણે રમત એ બાળકની બુદ્ધિ અને બલિષ્ઠતાની શક્તિ અંગાઉથી ચાલે છે.

(બ) ઉદ્યોગ—જો રમત પર અંકુશ ન રાખીએ તો કાળક્રમે સ્વચ્છન્દ અને તરંગરૂપ થઈ જાય, માટે તેને નિયમિત કરવાની જરૂર છે. જો તેમ ન થાય તો ઉત્તમ પ્રકારનાં સુખ, લક્ષણ અને જીવન માટે જે શક્તિ, ટેવ, ઉદાપણ અને રસ-સહૃદયતાની જરૂર છે તે મનુષ્યમાં આવે નહિ. માટે ધીમે ધીમે ગતુષ્ઠે મનના તરંગને અંકુશમાં લાવ્યો, ઉપયોગિતા, જરૂર કે ઇર્ષ્યને અનુસરતા કરવા જોઈએ. આમ થશે એટલે તે માત્ર સ્વભાવવશ પ્રાણી નહિ, પણ ઇચ્છાને અનુસરીને વર્તનાર યશો; પ્રેરણાથી નિરૂપાય નહિ, પણ ઇચ્છા પ્રમાણે જીવનને સ્વરૂપ આપવા શક્તિમાન યશો. આ ઉદ્યોગનું લક્ષણ છે.

### (૩) દેખરેખ.

બાળકની શક્તિ અપરિપક્વ હોવાથી તેના આંચલ્ય પર અધિકારીની દ્રષ્ટિ દેખરેખ રાખવાની જરૂર છે. તેમ ન ચાલે તો તે કેળવાય નહિ. આ દેખરેખની નિયમિત પદ્ધતિ તેજ શિક્ષણ દિશાણુનું કામ તથા પ્રકારનું છે—

(૧) યોગ્યતા પ્રમાણે તેની પાસે કામ દેવાવું, (૨) પ્રેરણા ને ઉત્તેજન, (૩) માર્ગ સૂચવવો.

(અ) યોગ્યતા પ્રમાણે તેની પાસે કામ કરાવવું—જેમ જેમ તેની શક્તિ ખીલતી જાય તેમ તેમ અધરાં કામો તેની પાસે કરાવવાં. કેટલેક અંશે તેની ખાસ રૂચિ અને બુદ્ધિને પણ વિચાર કરી તેને કામ સોંપવું.

(આ) પ્રેરણાને ઉત્તેજન—ધણું કારણને લીધે બાળકની યોગ્યતા દેખી શકાતી નથી, માટે તેના આંચલ્યને પ્રેરવાની જરૂર છે. આરંભમાં દૈન્ય પદાર્થોથી અને આગળ જતાં દૃઢ પદાર્થોથી એ આંચલ્ય પ્રેરવું એ શિક્ષકનો ધર્મ છે અને એ કમને ઉલટો કરે તો શિક્ષક નાલાયક ઠરે છે.

### (ઇ) માર્ગ સૂચવવો—

શિક્ષકની પ્રેરણા ઉપરાંત સાધારણ શિષ્યને માર્ગસૂચનની પણ જરૂર છે. સાધારણ શિષ્ય આંચલ્યનો નિરર્થક ઉપયોગ કરે છે. અડચણને વખતે તેને સહના, માર્ગદર્શક પ્રશ્ન, ચેતવણી અને દબાવણ આપી વિષયનું રફૂટી-કરણ કરવાની જરૂર છે. ચરીર અને મનનો સંબંધ વિચારી શારીરિક સ્થિતિ માનસિક ગ્રમને યોગ્ય કરવી એ શિક્ષકનું કામ છે.

### (૪) પ્રયત્ન અને શ્રમ વગર કંઈ કેળવણી કે વૃદ્ધિ થતી નથી—

પ્રયત્ન અને શ્રમ—કસરત વગર જીવનમાં કંઈ પણ વૃદ્ધિ પામી શકતું નથી. કસરત એટલે શરીરના અવયવો કે મનની વૃત્તિઓની ચપળતા અને પરસ્પર સંબંધ. જે મનુષ્ય આખો દિવસ સુઈ રહે તે ખોરાક, સ્વપ્નપ્રકાશ કે હવાથી કંઈ પહેલવાન બનનાર નથી. આ ધણી સાધારણ વાત છે, પણ આપણે જરોબર સમજી વર્તતા નથી. કસરતથી બાળકની માનસિક શક્તિ ખિલવવી અને તેની ચપળતાને અવકાશ આપવો એ શિક્ષકનું કામ છે; પણ ધણીવાર તે એ ચપળતાને અવકાશ આપી ખિલવવાને બદલે તેમાં



વિદ્ય નાંખે છે. ‘મનુષ્યને ડહાપણ શીખવાની ઉત્તમ શાળા અનુભવ છે.’ કાલોઈલ કહે છે કે ‘અરૂં જોઈએ તો ઉદ્યોગથી જે જ્ઞાન મનુષ્યને મળે છે તે સિવાય ખીણ રીતે મળી શકતું નથી.’ ક્રોબેલ કહે છે કે ‘કામ કરીને શીખો.’ આ વચનો યથાર્થ છે એમાં સંશય નથી.

શિક્ષકે બાળકના મનમાં જ્ઞાન ઠાંસીને ભરવાનું નથી, પણ તે અહણ કરવાની તેનામાં શક્તિ ઉત્પન્ન કરવાની છે; તેમજ બુદ્ધિની કેળવણી કરતાં હૃદયની કેળવણીનીતિ પર વિશેષ લક્ષ આપવાનું છે, માણસાઈ કેળવી દુનીઆનું દરેક કામ કરવા તે શક્તિમાન થાય એવી તેનામાં યોગ્યતા લાવવાની છે.

જો કોઈ પણ શક્તિ કેળવાયા વગરની રહે તો એ શક્તિના આપનાર ઈશ્વરનું અપમાન કર્યા બરોબર છે. હર્બર્ટ સ્પેન્સરને કેટલાંક વર્ષ પર કેટલાક પરીક્ષાનાં પ્રશ્નપત્રો વિષે કોઈએ અભિપ્રાય પૂછ્યો. તેણે નીચે પ્રમાણે જવાબ દીધો— ‘આ પત્રો પર જે ટીકા મારે કરવાની છે તે પરીક્ષાનાં તમામ પ્રશ્નપત્રોને લાગુ પડે છે. એ પત્રોથી બાળકે કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું છે તેની કસોટી થાય છે, પણ તેનામાં કેટલી શક્તિ આવી છે તેની કસોટી થતી નથી. કેટલું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું છે તેને બદલે જે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું છે તેનો કેવો ઉપયોગ કરી શકે છે તે પરીક્ષાથી જણાઈ આવતું જોઈએ; પણ તેમ થતું નથી એ બધી પરીક્ષાનો સામાન્ય દોષ છે.’ આ ઉપરથી સમજાશે કે કેળવણું એટલે શિક્ષકે બાળકનાં મન પર અમુક સંસ્કાર પાડી અમુક સ્વરૂપ આપવું એમ નથી; પરંતુ તેમનું સ્વાભાવિક ચાંચલ્ય પ્રેરી તેમની સર્વ શક્તિઓ ખીલી શકે એવી સ્થિતિમાં તેમને મૂકવાં. ક્રોબેલ અરૂં કહે છે કે મનુષ્ય હમેશ પોતાની વૃત્તિનું સ્વરૂપ દર્શાવે છે. બાળક હોય છે સારે સતત હીલચાલથી ઊભરાઈ જતી ચપળતાં દર્શાવે છે. એવી હીલચાલથી તેની માનસિક વૃત્તિઓ દૃઢ થઈ આત્મસ્વરૂપ પ્રગટ કરે છે અને તે અનુકરણ કરનાર થાય છે. આગળ જતાં તે પોતાનું ચાંચલ્ય બીજા પર પ્રેરી તેમનામાં પોતાની શક્તિની છાયા ઉત્પન્ન કરે છે. પ્રથમ જનમંડળ તેના પર અસર કરે છે અને પછી તે જનમંડળ પર અસર કરે છે. કેળવણી એટલે મનુષ્યની સર્વ શક્તિઓનું સ્વાભાવિક ચાંચલ્ય

અને પ્રયત્નથી નિયમિત રીતે પ્રકૃષ્ટિત થવું એ સમજનાર પ્રથમ ક્રોએલ હતો. એ શક્તિઓને પોતાની મેલે ખીલવાને માટે વ્યવસ્થા કે નિયમની જરૂર નથી એમ તેનું માનવું નહોતું. તે તો દૃઢતાથી કહેતો હતો કે ‘જો બાળકમાં જન્મથી દુષ્ટ વૃત્તિ હોય તો તેને સુસ્ત બનાવી મૃતતુલ્ય બનાવી શકાય અને સદ્વૃત્તિ નળણા હોય તો તેને યોગ્ય સમયે યોગ્ય દર-જાને પોષણ આપવાથી ધણી સજાળ કરી શકાય.’

(૫) ટેવ—

આત્મપ્રયત્ન અને આત્મસંયમમાંથી ટેવ ઉત્પન્ન થાય છે. કોઈ પણ કૃત્ય વારંવાર કરવાથી જે વૃત્તિ બંધાય છે તે ટેવ. આ પ્રમાણે ટેવને પ્ર-યત્ન અને નિયમની અપેક્ષા છે. ટેવથી આપણા વ્યાપાર સરળ અને ચો-ક્કસ થાય છે અને શ્રમ ઓછો થાય છે. જેમ જેમ ટેવ પ્રબળ થાય છે તેમ તેમ મનુષ્યને શી રીતે કૃત્ય થાય છે તેની બજાર પડતી નથી. વ્યા-પારો સ્વાભાવિક રીતે થયા જાય છે.

૬ ક્રોએલની યોજના—

ક્રોએલની ભિન્ન પ્રકારની યોજનામાં નીચેની બાબતોનો સમાવેશ થ-વો હતો—

૧. ધાર્મિક વૃત્તિ પ્રેરવી અને પોષવી.
૨. કુદરત અને મનુષ્ય વિશે ધર્મવ્યતો મોંઝે કરવાં અને તેમના ઉચિર સાથેના સંબંધનો પ્રાર્થનામાં ઉપયોગ કરવો.
૩. મનના વાસસ્થાન તરીકે સરીરની સંભાળ (ફિલ અને ભિન્ન ભિન્ન હીલ્થાલો, પ્રમાણસહિત).
૪. કુદરતનું અવલોકન. જે પાસે હોય તેથી આરંભ કરવો. બાવા સદિનિ અવલોકનના સંબંધમાંજ સંખ્યાના જ્ઞાનનું વિવેચન કર્યું છે.
૫. કુદરત અને જીવન વિશેનાં નાનાં કાવ્યો, જેથી સમીપના પદા-ર્થો અને હંદગીના સામાન્ય જનાવોનું આબેહુબ ચિત્ર મળતું હોય, એવાં કાવ્યો મોંઝે કરવાં. આના સંબંધમાં ગાયન અને સંગીતસાધનાં મૂળતત્ત્વોમાં પ્રવેશ થાય છે.

૬. બાપા અને બોલીના મનોમતન. સમીપના કુદરતના પદાર્થોના અવલોકનથી આરંભી મનુષ્યના માનસિક વ્યાપારના અભ્યાસ તરફ જતું. બાપા વિચાર દર્શાવવાનું શ્રવણગોચર સાધન છે એ કદી ભૂલતું નહિ. વાચન અને લેખન આવા મનોમતનોના ભાગ છે.
૭. નિયમપૂર્વક પદાર્થ વડે વિચાર દર્શાવવાના મનોમતન. સાદા ઉપરથી સંયુક્ત ઉપર જતું. આમાં કાગળ, પુઠાં, લાકડાના કકડા અને એવાં સાહિત્યો પર કાદેલા હસ્તકામનો અને માટીના કંચેલા નમુનાનો સમાવેશ થાય છે.
૮. ચોરસ ખાનાવાળી સ્લેટ પર ચિત્રકામ.
૯. રંગનું પ્રત્યક્ષગ્નન. આપેલી જગા પર તેનું નિરૂપણ કરવું.
૧૦. રમત. બધી રીતનાં ઔચ્છિક મનોમતન અને નિરૂપણ.
૧૧. ઇતિહાસ, દન્તકથા, કલ્પિત કથા કહેવી તે.
૧૨. ચાલતું અને ફુંકી મુસાફરી કરવી તે.

ક્રોમેલ કહે છે કે માણસનો એક વિચાર કે મનોભાવ એવો નથી કે જેનું ખીજ બાહ્યાવસ્થામાં તેનામાં ન હોય; કોઈ પણ શીખવાનો વિષય એવો નથી કે જેની વાસના તેનામાં મૂળથી ન હોય.

(૭) કેળવણીની પદ્ધતિઓ.

બાળકોને જોઈએ તેથી ઘણું વિશેષ કહી દેવામાં આવે છે. સિક્કાન્તો તેમની પાસે શોધી કઢાવવામાં આવતા નથી. વાચન, લેખન અને ગણિતને ગૌણ ગણવાને બદલે પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે. હંદગીનું કર્તવ્ય કરવાની શક્તિ આણવી એ પ્રધાન બાબત છે અને જે વિષયો શિખવાય તે ગૌણ, સાહિત્યરૂપ છે એ ભૂલતું નહિ. કેટલાકે વિદ્યાર્થીઓ એ વિષયમાં ઘણા પ્રવીણ થાય છે, પણ તેમનામાં ખરી શક્તિ જે આવશ્યક છે તે ખીલતી નથી.

કુદરતનો પ્રેમ સર્વત્ર સ્વાભાવિક છે અને તેને અવશ્ય પ્રેરવો. બાળકો કુદરતને ચાહે છે. કુદરત ઘણે મોટે અવાજે પોતાની તરફ મનુષ્યને આકર્ષે છે. એમર્સન કહે છે કે 'કુદરતના સર્વ પદાર્થો મનુષ્યને અન્ય

મનુષ્યના હૃદયમાં તેમનું સ્થાપન કરવા માટે જાણે મોટેથી કહેતા ન હોય એવા દેખાય છે. કુદરતની નિરીક્ષા કરવાથી બાળકને ખજર ન પડે તેવી રીતે કેટલેક દરજ્જે પ્રલક્ષ પદાર્થો પરથી તે હકીકત શીખી શકે છે. બાળ-સ્વભાવની પરીક્ષા કરવાથી એમ માલમ પડે છે કે જે સમયે બાળક કુદ-રતનું અવલોકન કરી સાક્ષાત્ પદાર્થદ્વારા જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરી શકે છે તે સમય જવા દીધો તો તે ફરીથી આવનાર નથી અને બાળકની કેટલીક શક્તિ અપૂર્ણ કેળવણી. જેમ બાળક મોટું થતું જાય છે તેમ તેનાં લક્ષણો બદલાતાં જાય છે. આથી તેનાં લક્ષણોને અમુક સ્વરૂપ આપવાની જરૂર છે. વિચારની પ્રેરણા થાય કે તેને અમલમાં મૂકવાનું ચાંચલ, સાધાર્ય કરવાની પ્રજાળ લાલસા તેમનામાં ઉત્પન્ન કરવા તરફ આપણે લક્ષ રાખવું જોઈએ. ધણીવાર વિચાર ઉત્પન્ન થવાથી કામ કરવાનું મન થાય છે, પણ તેને માટે જરૂરનો જે ઉદ્યોગ તે યતો નથી; માટે ઉદ્યોગ અને ઉત્સાહને કેળવવા જોઈએ તે એટલે સુધી કે વિચાર ઉત્પન્ન થયો કે તેને અમલમાં લાવવો એ ટેવરૂપ થઈ જાય. છેક બાલ્યાવસ્થાથી કદમ્પ અને અમૂર્ત બાળકોનો વિચાર કરવાથી માનસિક ચપળતા ખવાઈ જાય છે. આવી રીતે ધણી-વાર અભ્યાસ દૃઢ થવાને અને વૃદ્ધિ પામવાને બદલે બુદ્ધિ નળળી થઈ જાય છે, સ્મરણશક્તિ મન્દ થાય છે અને ચપળતાનો દુરુપયોગ ચંચાળી હોય થાય છે. જે યોગ્ય પદ્ધતિ પ્રમાણે સિખવાય તો બુદ્ધિ, સ્મરણશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ અને વિવેકબુદ્ધિ સુધરે તે વખતે તેમની શક્તિમાં વધારો થઈ વિશેષ પ્રદીપ્ત થાય.

### ( ૮ ) માનસિક શક્તિની કેળવણી.

એક પ્રખ્યાત, શિક્ષણસાસ્ત્રી કહે છે કે મનની શક્તિઓ અમુક ક્રમમાં કેળવાય છે ને તે ક્રમમાં ફેરફાર થઈ શકતો નથી. હર્બર્ટ સ્પેન્સર કહે છે કે કેટલાંક છોકરાં વયના પ્રમાણમાં વિશેષ આલાકી અને બુદ્ધિ જતાવે છે તે આગળ જતાં મન્દ પડી જાય છે અને માળાપ અને શિક્ષકે તેમને માટે જે મોટી મોટી આશાઓ બાંધી હોય છે તે ભાંગી પડે છે. માનસિક શક્તિ-ઓની આ ક્રમિક ખીલવણીનો નિયમ લાલની ધણી સંસ્થાઓમાં સચવાતો નથી. અમુક પરીક્ષા પાસ કરવી એને શિક્ષણનું ફળ ગણી તે તરફ જ ધ્યાન

આપવામાં આવે છે. ગમે તે અનિષ્ટ પરિણામ થાય તોપણ એજ ક્ષણ ઉપર લક્ષ આપાય છે. ખેડુત વસન્તમાં બીજ વાવે છે, તાપ અને વૃદ્ધિ માટે ધૈર્યથી રાહ જુઓ છે અને યોગ્ય સમયેજ પાકની અપેક્ષા રાખે છે. આપણે વસન્ત, ગ્રીષ્મ અને વર્ષા ઋતુઓ એકી વખતે લાવવા ઇચ્છીએ છીએ. જીવનની સામગ્રી માટે સર્વત્ર એવી પ્રજાળ સ્પર્ધા ચાલી રહી છે કે જેમ અને તેમ જલદી બાળકને કેળવણી આપી ધંધે વળગાડવા આપણે ધારીએ છીએ. ગાનસિક્ક શક્તિની કેળવણીના નિયમોને અનુસરીને બાળકોને કેળવવા તરફ માબાપોનું લક્ષ નથી, પરંતુ જેમ અને તેમ જલદી પરીક્ષા પાસ કરાવવી એજ તેમનો ઉદ્દેશ છે.

મૉન્ટેગ કહે છે કે 'જ્ઞાનને મનમાં ઠાંસીને ભરવામાં લાભ નથી, પણ અને તેને પોતાનું કરી લેવું જોઈએ, અર્થાત્, ગાનસિક્ક શક્તિઓ ખીલે અને જ્ઞાનનો પ્રવેશ થાય તોજ લાભ છે. મોંએ કંચું એનું નાંગ જ્ઞાન નથી.'

( ૯ ) ઇન્દ્રિયો જ્ઞાનના દરવાન છે—

હર્બર્ટ કહે છે કે જ્ઞાન માત્ર ઇન્દ્રિયદ્વારા સંપાદન કરાય છે, માટે ઇન્દ્રિયો જ્ઞાનના દરવાન છે. આ ઉપરથી ખુલ્લુંજ છે કે જે મનુષ્યની ઇન્દ્રિયો બરોબર કેળવાય છે તેનુંજ મન બરોબર કેળવાય છે. પણ ઇન્દ્રિયો કેળવવા માટે તેને વિષયની સાથે જોડવાની જરૂર છે. આ કારણે લીધે કુદરત અને કૃત્રિમ પદાર્થોનું અવલોકન કરાવી બાળકની ઇન્દ્રિયો કેળવી તેનું મન કેળવવાની જરૂર છે.

( ૧૦ ) કેળવણીમાં ત્વર—

જેમ શરીરની વૃદ્ધિ ખોરાકના જથ્થા ઉપરજ, નહિ, પરંતુ શરીરની અપેક્ષા પ્રમાણે યોગ્ય સમયે થોડો થોડો આપવા ઉપર આધાર રાખે છે, તેમ મનની વૃદ્ધિ જ્ઞાનનો જેટલો જયો તેમાં દાખલ કરવામાં આવે તેના પર નહિ, પણ તેની શક્તિને અનુસરીને જેટલું તે ગ્રહણ કરી શકે તેટલું સ્વપ્રયત્નથી ગ્રહણ કરાવવા ઉપર આધાર રાખે છે; માટે શિક્ષકે માનસ-શાસ્ત્રનું અધ્યયન કરી મનની શક્તિઓ કયા ક્રમમાં કેવી રીતે ખીલે છે તે લક્ષમાં રાખીને બાળકને શિખવવાં.

## મિ. કાવન્ડેનનો રિપોર્ટ જરી.

( ૬ ) પદાર્થપાઠ.

પદાર્થપાઠમાં ‘ કુદરતના અભ્યાસ ’નો સમાવેશ થવો જોઈએ અને એ અભ્યાસને આધારે પદાર્થપાઠ થવા જોઈએ; પરંતુ પદાર્થપાઠ અને કુદરતનો અભ્યાસ એ બંને એકજ છે કે પદાર્થપાઠમાં કુદરતના અભ્યાસ સિવાય બીજું કંઈ આવતું નથી એમ ભૂલ કરવી નહિ. વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વોના અભ્યાસમાં પદાર્થપાઠ પ્રવેશરૂપ થાય એવી રીતે તેની યોજના કરવી જોઈએ અને એ પાઠો આપવાની પદ્ધતિ એવી રીતે રચવી જોઈએ કે બાળકોને શાસ્ત્રીય સંશોધન કરવાની ટેવ પડે અને શાસ્ત્રીય રીતનાં સામાન્ય મૂળતત્ત્વો સમજવાની તેમનામાં શક્તિ આવે. આથી શિક્ષકે છોકરાઓને માટે નહિ પણ તેમની સાથે કામ કરવું જરૂરનું છે; કેમકે તેમ કરવાથી છોકરાઓ સાધારણ સંશોધન પોતાની મેજે કરે અને જે પરિણામ આવે તે લખી રાખી તેની સહતા વિષે ખાતરી કરે. માત્ર મગજમાં ‘ હકીકત ખાલી કરી દેવાની રીત ’ તો સર્વથા લાજ્ય છે. આ કારણથી પદાર્થપાઠને બદલે ‘ પદાર્થ-અભ્યાસ ’ની સંદા વિશેષ યુક્ત છે અને શિક્ષકને ઉપયોગી જ્ઞાન ‘ આપનાર ’ નહિ, પણ તે જ્ઞાન ગ્રહણ કરવાનો ‘ માર્ગદર્શક ’ સમજવો જોઈએ.

પદાર્થપાઠ આપવાની પદ્ધતિ વિષે ડૉ. આર્મસ્ટ્રોન્ગે ઈંગ્લેન્ડના કેળવણીને લગતા ખાસ રિપોર્ટમાં દર્શાવેલા વિચારો ઉત્તમ છે. એ પદ્ધતિની મુખ્ય બાબતો નીચે પ્રમાણે છે:—

( ૧ ) જાતે કીધેલું સંશોધન અને પ્રયોગ અને તેની લિખિત નોંધ.

( ૨ ) માપ અને વજનથી તુલના અને તે પરથી કરેલાં અનુમાન.

( ૩ ) પ્રત્યેક પદાર્થપાઠ માટે તેમજ સમગ્ર પદાર્થપાઠની યોજના માટે પાઠના બાજો કે પાઠોનું યોગ્ય સંયોગીકરણ. યોજના એવી ન હોવી જોઈએ કે તેમાં નિરાળા કે અસંબદ્ધ પાઠો આવે; પરંતુ પાઠો એવા સંબંધવાળા જોઈએ કે તેથી અમુક શાસ્ત્રીય વિષયનું જ્ઞાન મળે અને તે જ્ઞાનમાં વૃદ્ધિ કરવાનો અધિકાર પ્રાપ્ત થાય.

(૪) બીજા વિષયો સાથે સંબંધ, જેમકે ભૂગોળ, વાર્તા કહેવી તે, પ્રબન્ધ રચવો તે, હસ્તકળા, ચિત્રકામ, રંગકામ વગેરે વિષયો જેડે પદાર્થપાઠને સંબંધ કરવા.

(૫) અમુક વસ્તુ કરવાની શક્તિ તેમજ તે કેવી રીતે કરવી તેનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું તે.

ડૉ. આર્મસ્ટ્રોંગની બધી સચનાઓ હિંદુસ્તાનની પ્રાથમિક શાળાઓને સર્વ અંશે લાગુ પાડી શકાય એમ નથી; પરંતુ એ યોજના જૂની પ્રચલિત રીત જેમાં શિક્ષકો અસંબંધ અને અસિક્ષિત બાળકો વિષે છોકરાંનાં મનમાં હકીકત બરવાતો પ્રયાસ કરતા તેના કરતાં ઘણીજ ચઢીઆતી છે એ નિઃસંશય છે. વળી હિંદુસ્તાનમાં સાધારણ શિષ્યવર્ગમાં ચોકસ અને પદ્ધતિપૂર્વક સંશોધન કરવાની શક્તિની ખામી જોવામાં આવે છે, તેથી એ યોજના અહિં ખાસ લાયક છે.

તેમજ બીજા પક્ષનો વિચાર કરતાં એટલું પણ કહેવું જોઈએ કે એ યોજના સર્વ અંશે અમલમાં મૂકવાની નથી. બાળકે કંઈ બાળક પોતે સંશોધન કરી શોધી કાઢવી અને કંઈ બાળક તેને શિક્ષકે બતાવવી એનો વિચાર સાધારણ બુદ્ધિથી શિક્ષકના મનમાં આવવો જોઈએ. સાત વર્ષની વયના બાળકોમાં કંઈ આપણે ડાર્વિન કે ન્યૂટનની શક્તિની આશા રાખવાની નથી અને બાળકોની કોમળ શક્તિ પર અસહ્ય બોલો મૂકવાનો નથી. તેમજ પદાર્થપાઠની યોજનામાં વિષયોને એક બીજા સાથે એવી સુદક્ષતાથી જોડવાના નથી કે અમુકજ શાસ્ત્રીય વિષયનું જ્ઞાન મળે, સામાન્ય જ્ઞાનની ખામી રહે.

હાલ ઈંગ્લેન્ડની સારી નિશાળોમાં જે યોજનાએ પદાર્થપાઠ અપાય છે તે યોજના આપણા ખાતા તરફથી નક્કી થયેલી યોજનાથી બહુ જુદી નથી. ભાંગી કટલીક નિશાળોમાં કુદરતના અભ્યાસ પર જોઈએ તેથી વિશેષ લક્ષ અપાય છે તેથી બીજી અગત્યની બાજતો પર પૂરતું ધ્યાન આપી શકાતું નથી. વળી ઋતુને અનુસારે કુદરતનો અભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે. પણ મુંબઈ ધ્વાનકામાં એમ કરવાની જરૂર નથી; કેમકે ભાંગી ધ્યાન ભાગોમાં જુદી જુદી ઋતુઓની કાળમર્યાદા સમાન કે નિયમિત નથી, તે

મજ હવાનો ફેરફાર અને પ્રાણી અને વનસ્પતિ પર તેની અસરનો બેદ બહુ નિશ્ચિત કે સ્પષ્ટ નથી. આ કારણને લીધે ઋતુપરત્વે વનસ્પતિ કે પ્રાણીને લગતા પાકો સામાન્ય રીતે જોઈવવાનો નિયમ કરાય; પરંતુ એ નિયમમાંથી બીલકુલ પ્રચલિત થવુંજ નહિ એમ કહી શકાય નહિ.

આપણા ઇલાકાના પદાર્થપાઠશિક્ષણના મુખ્યધર્મો હું ધારું છું કે નીચેની વ્યાખ્યાઓ આવશ્યક છે:—

- (૧) શિક્ષકોને આતુભવિક્ષ ગ્ઞાન અને પ્રયોગપદ્ધતિનું સારું ગ્ઞાન મળવું જોઈએ અને તેમાં તેઓ બરોબર ટેવાવા જોઈએ.
- (૨) કુદરતનું સ્વરૂપ અને જે જિજ્ઞાસામાં તેઓ રહેતા હોય તે જિજ્ઞાસામાં પ્રાણી અને વનસ્પતિનું યુદ્ધિપૂર્વક અવલોકન કરવામાં તેમને ખરેખરે રસ ઉત્પન્ન થવો જોઈએ. ટ્રેનિંગ કોલેજો, યુનિવર્સિટી કોલેજો અને મોટી મોટી શાળાઓમાં કુદરતના અભ્યાસ માટે મંડળીઓ સ્થપાવી જોઈએ.
- (૩) પ્રાથમિક શાળાનાં સંગ્રહસ્થાન વધારવાં જોઈએ. તેમાં માત્ર થોડી ચિત્રચિત્રિત નવાઈની ચીજો અને રસાયણ શાસ્ત્રને લગતાં જૂનાં સાહિત્યો હાથ જોવામાં આવે છે તેમ ન હોવું જોઈએ; પરંતુ પાસેના પ્રદેશનાં પ્રાણી, વનસ્પતિ અને ખનિજ પદાર્થોના નમુનાઓ રાખવા જોઈએ, તેમાં વખતે વખતે નવા નવા નમુના દાખલ કરવા જોઈએ અને તેને પ્રયોગને અનુકૂળ થાય એવી રીતે ચોક્કસમાં કે બીજી રીતે રાખવા જોઈએ. તાજવાં, ચાલતા માપ અને વજનના નમુના અને સાધારણ પ્રયોગ માટે સાહિત્યો અવશ્ય રાખવાં જોઈએ. વળી એની સાથે ‘મૅજિક લૅન્ટર્ન’ દરેક ટ્રેનિંગ કોલેજમાં અને મોટાં શહેરોની મુખ્ય પ્રાથમિક શાળામાં જોઈએ. એથી ઇતિહાસ, ભૂગોળ, પદાર્થપાઠ અને પદાર્થવિજ્ઞાનના વિષયોનું શિક્ષણ રસિક થાય છે અને વિષયનું ચિત્ર આગેહુજ ખડું થાય છે.

છેવટે, શાળાના ગાગમાં શાક અને ફૂલના નમુના રાખવા જોઈએ, ખાસ બી વાવવાં જોઈએ અને છાત્ર ઉછેરવા જોઈએ કે તેથી કુદ-



શબ્દોમાં. ઘ અને ક જોડાયલા છે, અયુક્ત નથી, માટે લોપાતા નથી. અનાદૌ (અનાદિ વ્યંજનને કાર્ય થાય છે) એમ શા માટે કહ્યું છે? કમલમ્ (કમલ) માં ક આદિભૂત છે, માટે તેનો લોપ થતો નથી. અયુક્તસ્ય (અસંયુક્ત વ્યંજનનું) એનો અધિકાર પરિચ્છેદની સમાપ્તિપર્યન્ત સમજવો, અને અનાદૌ (આરંભમાં ન હોય એવાનો) એનો અધિકાર ૩૧ માં સૂત્રમાં (આદેર્યો જઃ ૨। ૩૧ એમાં) યકારનો જકાર કયો છે સાંસુધી જાણવો.

**કગચજતદપયવાનાં પ્રાયો લોપઃ ॥ ૨ ॥**

‘કાદીનાં નવાનાં વર્ણાનામયુક્તાનામનાદૌ વર્તમાનાનાં પ્રાયો વાહુલ્યેન લોપો ભવતિ ॥

‘કસ્ય તાવત્ । મડલો । ણડલં ॥

‘ગસ્ય । સાઅરો । ણઅરં ॥

‘ચસ્ય । વઅણં । સૂઈ ॥

‘જસ્ય । ગઓ । રઅદં ॥

‘તસ્ય । કઅં । વિઆણં ॥

‘દસ્ય । ગઆ । મઓ ॥

‘પસ્ય । કઈ । વિટલં । સુઝરિસો ॥ સુપુરુષ इति यद्यपि

૧. ‘યવાં । ક. ૨ કગચજતદપયવ इत्येतेषामयुक्तानामनाદૌ વર્તમાનાનાં પ્રાયો લોપઃ સ્યાત્ । ઢ. ૩ કસ્ય તાવત્ । લોકઃ । લોઓ । મકરઃ । મઅરો ॥ ઢ. ૪ ગસ્ય । નગરં । ણઅરં ॥ ઢ. ૫ ચસ્ય । ગોચરં । ગોઅરં । સૂચી । સૂઈ ॥ ઢ. ૬ જસ્ય । ગં-જઃ । ગઓ ॥ ઢ. ૭ તસ્ય । પતિઃ । પઈ । વિતાનં । વિઆનં ॥ ઢ. ૮ દસ્ય । સદનં । સઅનં ॥ ઢ. ૯ પસ્ય । કપિઃ । કઈ ॥ ઢ. પસ્ય । યા—‘રનાદિરેવેતિને બદલે.



ળઅરં થયું; ચ્લોપમાં વચનં ( વચન ) નું વઅળં અને સૂચી ( સોચ ) નું સૂઈ થયું; જ્લોપમાં ગજઃ ( હાથી ) નું ગઓ અને રજતં ( રૂપું ) નું રઅદં થયું; ત્લોપમાં કૃતં ( કરેલું ) નું કઅં અને વિતાનં ( માથા પર બાંધેલો ચંદરવો ) નું વિઆળં થાય છે. દ્લોપમાં ગદાનું ગઆ અને મદઃનું મઓ થાય છે. પ્લોપમાં કપિઃ ( વાનર ) નું કઈ, વિપુલમ્ ( વિશાળ ) નું વિડલં અને સુપુરુષઃ ( સત્પુરુષ ) નું સુડરિસો થાય છે. જ્લેકે સુપુરુષમાં પદ્મર ઉત્તરપદ પુરુષનો આદિ છે, તોપણ પૂનો લોપ થાય છે તેથી વૃત્તિકાર એમ ગ્રાપન કરે છે કે ઉત્તરપદનો આદિ વર્ણ તે સમસ્ત પદનો અનાદિજ સમજવો; ય્લોપમાં વાયુના ( વાયુ શબ્દનું ૧૦ એ૦ ૫૦, વાયુ વડે ) નું વાડળા અને નયનં ( આંખ ) નું ણઅળં; અને ય્લોપમાં જીવઃનું જીઓ અને દિવસઃ નું દિઅદો થાય છે.

સૂત્રમાં પ્રાયઃ ( પ્રાયઃ, બહુ ભાગે ) નું અદણ કયું છે તેથી જ્યાં શ્રુતિ-પુખ્ત છે—કર્ણને પ્રિય લાગે છે ત્યાં એ નવ વર્ણોનો લોપ થતો નથીજ. જ્- નકે સુકુસુમમ્ ( સુપુખ્પ ) નું સુકુસુમમ્, એમાં કકાર લોપાતો નથી; પ્રિયગમનમ્ ( પ્રિયગમન ) નું પિઅગમનં, એમાં ગકારનો લોપ થતો નથી; સચાપમ્ ( ધનુસ્સહિત ) નું સચાવં, એમાં ચ્નો લોપ થતો નથી; અપજલમ્ ( જલસહિત ) નું અવજલમ્ એમાં જકારનો લોપ થતો નથી; અતુલમ્ ( અતુલ ) નું અતુલં, એમાં તકાર લોપાતો નથી; આદરઃ ( માન ) નું આદરો, એમાં દકારનો લોપ થતો નથી; અપારઃ ( પારસહિત ) નું અપારો, ( એમાં પકારનો લોપ થતો નથી; અયશમ્ ( યશસહિત ) નું અજસો, એમાં યકારનો જકાર થયો છે, પણ ય્ લોપાયો નથી; અને સવહુમાનમ્ ( બહુ માનસહિત ) નું સવહુમાણં, એમાં વ્ લોપાયો નથી.

આયુક્તજ કકારાદિ લોપાય છે. શક્રઃ ( ઇન્દ્ર ) અને માર્ગઃ એમાં ગકાર સંયુક્ત છે, માટે લોપાતો નથી.

અનાદિજ દકારાદિ નવ વર્ણુ લોપાય છે. કાલઃ અને ગંધઃ એમાં  
૬ અને ગૂ આદિભૂત છે, માટે પ્રાકૃતમાં કાલો અને ગંધો રહે છે, ૬  
અને ગૂ લોપાતા નથી,

**યમુનાયાં મસ્ય ॥ ૩ ॥**

યમુનાશબ્દે 'મકારસ્ય લોપો ભવતિ ॥ જડળા ॥

યમુના શબ્દમાં મકારનો લોપ થાય છે; યમુના નું જડળા થાય છે.

**સ્ફટિકનિકપચિકુરેષુ કસ્ય હઃ ॥ ૪ ॥**

'અનાદાવિતિ વર્તતે । એષુ કસ્ય હકારો ભવતિ । લોપાપ-  
વાદઃ । ફલિહો । ણિહમો । ચિહુરો ॥

સ્ફટિક, નિકપ અને ચિકુર માં ક નો હ થાય છે.

અનાદૌ (આદિ ન હોય એવાનો) એ શબ્દની અનુવૃત્તિ સૂત્રમાં  
કરવાની છે; કેમકે ૧ સૂત્ર અધિકારમ્ન છે એમ કહ્યું છે. સ્ફટિક વગેરે  
શબ્દોમાં ક નો હ થાય છે. ૨ સૂત્રમાં લોપ કહે છે તેનું આ સૂત્ર અ-  
પવાદ છે. જેમકે સ્ફટિકઃ ( સ્ફટિકમણિ ) નું ફલિહો, નિકપઃ (ક-  
સોટી) નું ણિહસો અને ચિકુરઃ (કેશ) નો ચિહુરો થાય છે.

**શીકરે મઃ ॥ ૫ ॥**

શીકરશબ્દે 'કકારસ્ય મકારો ભવતિ ॥ સીમરો ॥

શીકર શબ્દમાં ક કારનો મ કાર થાય છે; જેમકે શીકરઃ ( જલ-  
કણ ) નું સીમરો થાય છે.

**ચન્દ્રિકાયાં મઃ ॥ ૬ ॥**

'ચન્દ્રિકાશબ્દે કકારસ્ય મકારો ભવતિ ॥ ચંદિમા ॥

૧ મસ્ય લોપઃ સ્યાત્ ॥ જડળા ॥ ૨ એષુ કસ્ય હઃ સ્યાત્ ॥ લોપાપવાદઃ ॥

૩ કસ્ય મઃ સ્યાત્ ॥ ૪ ચન્દ્રિકાયાં કસ્ય મઃ સ્યાત્ ॥ ૬.

ચન્દ્રિકા શબ્દમાં કકારનો મકાર થાય છે; જેમકે ચન્દ્રિકાં (ચં-  
દની) નું ચંદિમા થાય છે.

**ઋત્વાદિષુ તો દઃ ॥ ૭ ॥**

‘ઋતુ’ ઇત્યેવમાદિષુ તકારસ્ય દકારો ભવાતિ ॥

હદૂ । રઅદં । આઅદો । ણિન્વુદી । આહદી । સંવુદી ।  
સુહદી । આહદી । હદો । સંજદો । વિહદં । સંજાદો । સંપદિ ।  
પડિવહી ॥

ઋતુ । રજત । આગત । નિર્ઘૃતિ । આઘૃતિ । સંઘૃતિ । મુ-  
કૃતિ । આકૃતિ । હૃત । સંયત । વિઘૃત । સંયાત । સંપતિ ।  
પ્રતિપત્તિ ॥

ઋતુ આદિ શબ્દોમાં તકારનો દકાર થાય છે; જેમકે ઋતુઃ નું  
હદૂ, રજતમ્ (૨૫) નું રઅદં, આગતઃ (આવેલો) નું આઅદો, નિ-  
ર્ઘૃતિઃ (આશમ, મુખ) નું ણિન્વુદી, આઘૃતિઃ (આસપાસ ફરી વળવું  
તે) નું આહદી, સંઘૃતિઃ (ઘાંટણું) નું સંવુદી, મુકૃતિઃ (સાફ ફલ) નું  
સુહદી, આકૃતિ (આકાર) નું આહદી, હૃતઃ (હણાયેલો) નું હદો,  
સંયતઃ (કળમમાં રહેલો) નું સંજદો, વિઘૃતઃ (ઉધારેલો) નું વિહદં,  
સંયાતઃ (ગયેલો) નું સંજાદો, સંપતિ (દમણાં) નું સંપદિ અને પ્રતિ-  
પત્તિઃ (સ્વીકાર) નું પડિવહી થાય છે.

**પ્રતિસરવેતસપતાકાસુ હઃ ॥ ૮ ॥**

‘પુ’ શબ્દેષુ તકારસ્ય હકારો ભવાતિ । ઓપાપવાદઃ ॥ પડિ-  
સરો । વેડિમો । પઢાઆ ॥

૧ ઋત્વાદિષુ તસ્ય દઃ સ્યાત્ । હ. ૨ પ્રતિસરશબ્દે વેતમ-  
પતાકયોશ્ચ તસ્ય હઃ સ્યાત્ । પડિહારો । પડિવંધો । વેડિમો ।  
પઢાઆ । પ્રતિહારો પ્રતિવંધો વેતસપતાકાઃ ॥ હ. ૩

પ્રતિસર, વૈતસ અને પતાકા શબ્દોમાં તંકારનો હંકાર થાય છે. \*  
 લોપનો અપવાદ છે. ૨ સ્ત્રમાં લોપ કહ્યો છે તેનો આ અપવાદ સમર્જ-  
 વો. ન્મક પ્રતિસરઃ (દૌતુકસ્ત્ર, સેવક) નું પઢિસરો; વૈતસઃ (૫૩) -  
 નું વૈદિસો અને પતાકા (ધ્વજ) નું પઢાઆ થાય છે.

वसतिभरतयोर्हः ॥ ९ ॥

वसतिभरत'शब्दयोस्तकारस्य हकारो भवति ॥ वसहि ।  
भरहो ॥

વસતિ અને ભરત શબ્દોના તકારનો હકાર થાય છે. વસતિ: ( રહે-  
કાણ ) નું વસહી અને ભરત: નું ભરહો થાય છે. ..

गर्भिते णः ॥ १० ॥

'गर्भित'शब्दे तकारस्य णकारो भवति ॥ गन्धिभणं ॥

ગર્ભિત સપ્તમાં ત્રીસો ણકાર થાય છે. ગર્ભિતમ્ (ગર્ભમાં રહે-  
 હું) નું ગર્ભિણી થાય છે.

ऐरावते च ॥ ११ ॥

<sup>a</sup>ऐरावतशब्दे तकारस्य णकारो भवति ॥ ऐरावणो ॥

ऐरावत शब्दमां पञ्च तकारनो णकार याय छे. ऐरावता (धन्वना  
वायी) नु ऐरावणो याय छे.

प्रदीप्तकदंबोहृदेषु दो लः ॥१२॥

‘एषु सन्देशेषु दकारस्य लकारो भवति ॥ पलितं । कर्लवो ।  
दोहलो ॥’

१ °स्तस्यङः स्यात् । ढ. २ °शब्दस्य तस्य णः स्यात् ढ.

३ °शब्दस्य तस्य णः स्यात् । ४. ५ एषु दस्यैः स्यात् ॥ ६.

કવંધે વો મઃ ॥ ૧૯ ॥

\*કવંધશબ્દે વકારસ્ય મકારો ભવતિ ॥ કમંધો ॥

કવંધ શબ્દમાં વકારનો મકાર થાય છે. કવંધઃ (કલેવર) નું કમંધો થાય છે.

ટો ઢઃ ॥ ૨૦ ॥

\*ટસ્યાનાદિવાર્ત્તિનો ઢકારો ભવતિ ॥ ણટો । વિઢવો ॥

આનાદિ ટકારનો ઢકાર થાય છે. નટઃ (નટ) નું ણટો અને વિટપઃ (શાખા) નું વિઢવો થાય છે.

સટાશકટકૈટભેષુ ઢઃ ॥૨૧ ॥

\*એતેષુ ટકારસ્ય ઢકારો ભવતિ ॥ સઢા । સઢહો । કેઢવો ॥

સટા, શકટ અને કૈટભ શબ્દોમાં ટકારનો ઢકાર થાય છે. સઢા (જટા) નું સઢા, શકટઃ (ગાહું) નું સઢહો અને કૈટભઃ (અશ્વત્થનામ છે) નું કેઢવો થાય છે.

સ્ફટિકે લઃ ॥ ૨૨ ॥

સ્ફટિકશબ્દે \*ટકારસ્ય લકારો ભવતિ ॥ ફાલિહો ॥

સ્ફટિક શબ્દમાં ટકારનો લકાર થાય છે. સ્ફટિકઃ નું ફાલિહો થાય છે.

હસ્ય ચ ॥ ૨૩ ॥

૧ અનાદૌ વર્તમાનસ્ય કવંધશબ્દસ્ય વસ્ય ઇઃ સ્યાત્ । કમંધો ॥ ઢ. ૨ ટસ્ય ઢઃ સ્યાત્ । નટઃ । ણટો । મટઃ । મહો । વિઢવો ॥ ઢ. ૩ ઢઃ । ઢ. ૪ સટાદિષુ ટસ્ય ઢઃ સ્યાત્ । સઢા । સઢા । શકટં । સઢહં । કૈટભઃ । કેઢવો ॥ ઢ. ૫ ટસ્ય લઃ સ્યાત્ । ઢ.

‘ઠકારસ્યાયુક્તસ્યાનાદિભૂતસ્ય લકારો ભવતિ ॥ દાલિમં । તલાઅં । વલહી ॥ પ્રાયં ઇત્યેવમ્ ॥ દાહિમં । વહિસં । ણિવિહો ॥

અયુક્ત, અનાદિ ઠકારનો લકાર થાય છે. દાહિમમ્ (દાહેમ) નું દાલિમં, તહાગમ્ (તળાવ) નું તલાઅં, અને વહમ્ (વટલના—જા-પરાના આધારભૂત વક્ર કાષ્ઠ, વળી) નું વલહી થાય છે.

આ ફેરફાર પ્રાયઃ (ધણે ભાગેજ) થાય છે, સર્વત્ર નહિ. તેથી દાહિમં વહિસં અને ણિવિહો એવાં રૂપો પણ થાય છે.

ઠો ઢઃ ॥ ૨૪ ॥

‘ઠકારસ્યાયુક્તસ્યાનાદિભૂતસ્ય ઠકારો ભવતિ ॥ મઢં । જઢરં । કંઢોરં ॥

અયુક્ત, અનાદિ ઠકારનો ઠકાર થાય છે. મઠમ્ (મંઠ) નું મઢં, જઠરમ્ (જઠર) નું જઢરં અને કઠોરમ્ (કઠોર) નું કંઢોરં થાય છે.

અંકોઠે છઃ ॥ ૨૫ ॥

અંકોઠશબ્દે ‘ઠકારસ્ય લકારો ભવતિ ॥ અંકોછો ॥

અંકોઠ શબ્દમાં ઠકારનો લકાર થાય છે. અંકોઠઃ (છોડનું નામ છે) નું અંકોછો થાય છે.

૧ ઢસ્ય લકારાદેશો ભવતિ । દાહિમઃ । દાલિમં । તહાગં । ત-  
લાઅં । પ્રાયિકં ઇત્યત્ર ચકારાત્ જટિલં જટિલં । વહિસં । નિ-  
વિહં ॥ ઢ. ૨ ઠસ્ય ઢઃ સ્યાત્ । મઠઃ । મઢં । જઠરઃ । જઢરં ।  
કઠોરં । કંઢોરં ॥ ઢ. ૩ ઠસ્ય છઃ સ્યાત્ । ઢ.



ગુજરાતી વાચનમાળા માટે રિવિઝન કમિટિએ છેવટે

સ્વીકારેલા જોડણીના નિયમો.

૧. શુદ્ધ સંસ્કૃત શબ્દોની જોડણી મૂળ પ્રમાણે કાયમ રાખવી, પણ તેમાં નીચેના ફેરફારો કરવા:—

( અ ) અનુનાસિક અક્ષરોને સ્થળે અનુસ્વાર લાપરવા; જેમકે—સં-  
બંધ, અંગ, અંક, વગેરે; અન્ન, સન્નતિ, ઉન્માદ અને એવા  
બીજા શબ્દો અપવાદ છે.

( બ ) હ્રસ્વ ઇકારાંત સંસ્કૃત શબ્દોનાં બનેલાં સ્ત્રીઓનાં વિશેષ ના-  
મો દીર્ઘ ઇથી લખવાં; જેમકે—હરી, મણી, શાંતી, વગેરે.

( ક ) અકરમાત્ર જેવા શબ્દો, જે વ્યંજનાંત છે અને જેને ગુજ-  
રાતી પ્રસયો લાગી શકે છે, તેમને અંતમાં અ છે એમ  
ગણીને લખવા.

૨. જે ઇંગ્રેજી શબ્દો ગુજરાતીમાં રૂઢ થયલા નથી, તેમના ઉચ્ચારો બંને  
તેટલી ચોક્કસાઈથી સાચવીને ગુજરાતી જોડણીથી દર્શાવવા, પણ તેમ  
કરવામાં કોઈ નવી નિશાની ન દાખલ કરવાની કાળજી રાખવી. 'I'  
નો 'ઉચ્ચાર -હ્રસ્વ ઇથી દર્શાવવો.

૩. સંસ્કૃત, ઇંગ્રેજી કે બીજી પરબાપાના જે શબ્દોમાં કે તેમના કોઈપણ  
ભાગમાં જરા પણ ફેરફાર થયો હોય, તેવા બધા શબ્દોને અસલ  
શબ્દો ઉપરથી અપભ્રંષ થયલા ગુજરાતી શબ્દો ગણવા.

ફારસી અને અરબી શબ્દોના ઉચ્ચારો ગુજરાતીમાં અસલ પ્રમાણે  
શુદ્ધ હોય કે તેમાં ફેરફાર થયલો હોય, તોપણ તેમને અપભ્રંષ ગુ-  
જરાતી શબ્દો ગણવા. આ પ્રમાણે, વરસ, શુકન, ઇન્સાફ, માગશર,  
મારગ, ખેતર, ઇશક, ઇન્જનેર, અંગ્રેજ, વગેરે શબ્દોને ગુજરાતી  
અથવા અપભ્રંષ શબ્દો ગણવાના છે.

સૂચના.—જોડણીમાં મતભેદ થાય છે, તેવા ગુજરાતી અથવા અપ-  
ભ્રંષ શબ્દોને માટે નીચેના નિયમો છે.

૪. જ્યાં કોઈ શબ્દનો જુદા જુદા પ્રાન્તોમાં જુદો જુદો ઉચ્ચાર થાય છે, પણ તેમાંનો એક, સ્પષ્ટ વર્ગના લખાણના લાંબા રૂઢ વચલા પ્રચારથી જોડણીને માટે લાંબા વખતથી સ્વીકારાયેલો છે, ત્યાં તે શબ્દની તેજ જોડણી કાયમ રાખવી; જેમકે—આંખ, લાવ, શું, કહીશું, ખેસ, ખેસી (‘ખેશી’ નહિ), પીરસ, પીરસ્યું (‘પીરસ્ય’ નહિ), પીરસી (‘પીરસી’ નહિ), ડાસો, ડાસી (‘ડાસી’ નહિ), વગેરે.

૫. શબ્દોના ઉચ્ચારમાં ‘હ’ નો અવાજ મળેલો હોય, ત્યાં હાલ જેમ લખાય છે તેમ લખવાનું જારી રાખવું.

(અ) રહે, કહે, પહોંચવું, વહેંચવું, નાહવું.

(ખ) પહેલું, વહેલું, સહેલું.

(ક) લોડું, મોડું, ચઢવું.

(ડ) નાનો, મોટો, મારો, અમારો, મોં (ચહેરો), અને ખીક (ખીવું).

૬. જોડાક્ષરનો પહેલો અક્ષર અનુનાસિક હોય ત્યાં બધા શબ્દોમાં તેને બદલે અનુસ્વાર લખવો; જેમકે—અંગારો, ઉંમર, કિંમત વગેરે.

અનુસ્વારસહિત કે અનુસ્વારરહિત ઇ કે ઈ અથવા

ઉ કે ઊ વિષે નિયમો. ( નિયમ ૭ થી ૯ સુધી. )

૭. (૧) શબ્દના અંત કે ઉપાંત \*એકાચમાં, અથવા બંનેમાં ઇ નો ઉચ્ચાર દીર્ઘ છે, અને તે દીર્ઘ ઈ થી દર્શાવવો. જેમકે—ધી, ચી, કડી, બીખ, શીખ; કીડી, અહીં, હીંડ, વસીલો, દરીઓ, વગેરે.

(૨) અંત કે ઉપાંત સિવાયના એકાચમાં આવનાર ઈ ની પછી -હસ્વ એકાચ આવે તો તેનો ઉચ્ચાર દીર્ઘ, અને દીર્ઘ સ્વર-વાળો એકાચ આવે તો તેનો ઉચ્ચાર -હસ્વ છે, માટે તે પ્ર-

\*જેમાં એક અચ્ (સ્વર) આવ્યો હોય તેવા અક્ષરો, જેમકે ‘કડી’

માં ‘ક’, અને ‘ડી’, એ બે જુદા એકાચ છે.

માણે, લખવામાં (દીર્ઘ) ઈ કે (-હસ્વ) ઇ થી દર્શાવવું, જેમકે-ખિલાડી, ખીચડી, ખીસકોલી, નાળિયેર, ઘડિઆળ, વગેરે. પણ જોડાક્ષરની પહેલાં આવનાર ઈ હંમેશા -હસ્વ જોડાયે; જેમકે-હિસ્સો, ચિટ્ટી, ગિદ્દી, વગેરે; હિંદુ, સિંધ, વગેરે શબ્દોમાં પણ તેમજ સમજવું.

૮.

(૧) સ, જૂ, લૂ, રૂ, વગેરે જેવા એકાચ્ચ શબ્દો અને દૂધ, ચૂક, મૂક, સૂંદ, વગેરે જેવા દ્વિચ્ચર શબ્દો સિવાય જ્યાં જ્યાં ઉ આવે તે સમજે ઠેકાણે ઉ નો ઉચ્ચાર -હસ્વ છે, અને તે -હસ્વ ઉ થી દર્શાવવો; જેમકે—હું, હું, લીંધુ, લાહુ, કુવો, ખુંદ, પુરં, જુવું, જુદું, કરવું, સુધી, સુરજ, વસુલ, ખેડુત, વસુલાત, અઠવાડીઉ, વગેરે.

(૨) જૂઓ, જુઓ, જુવો (જેવું); ધૂએ, ધુંએ ધુવે; ફૂઓ, ફુઓ, ફુવો; વગેરે વિકલ્પે લખાતાં રૂપોમાં ખીજાં એટલે જુઓ, ધુએ, અને ફુઓ, એ રૂપો સ્વીકારવાં.

૯. જે શબ્દોમાં ઇ, ઈ, કે ઉ, ઊ, આવતા હોય, તેમને સહજેદ કે પ્રેરકજેદ સિવાયના ક્રિયાપદનાં રૂપાખ્યાનના, તથા વિભક્તિના, તમામ પ્રસયો પહેલાં, અને તે શબ્દોના અંત એકાચ્ચમાં ન મળી જાય તેવા ખીજા પ્રસયો પહેલાં, તે શબ્દોનો મૂળ ઇ, ઈ, કે ઉ, ઊ માં ફેરફાર કરવો નહિ. સહ કે પ્રેરકજેદના, અને શબ્દોના છેલ્લા પદમાં મળી જાય એવા પ્રસયો પહેલાં ઇ ને માટે ઉમાનો (૨), અને ઉ ને માટે ટમાનો (૧) નિયમ લાગુ કરવો; જેમકે—ધીએ, કડીમાં, જૂઓ (વાળની), દૂધે, કડીઓ, નદીઓ, પીએ, મૂકે, મૂકારો, મૂકવું, લૂટે, લૂટવું, સૂએ, ધીવાળો, ખુખીદાર, હાથીખાતું, મૂંઝનાર, દૂધવાળો વગેરે; પણ

પિવાડ, શિખાડ, શિખામણ, }

પિવાય, શિખાય, રિસાળ, }

સુવામ, સુવાડ, દુધાળો, લુટારો.

૧૦. ગોળ ( ખાવાનો ), ગોળ ( વસ્તુ ), કેરી, કેળ જેવા શબ્દો હાલ લખાય છે તેમજ લખવાના છે.
૧૧. સામાસિક શબ્દોમાં મૂળ શબ્દોની જોડણી-કાયમ રહે છે; દૃષ્યમાર્ષ, ચિદ્રીયપારી.
૧૨. નીચે લખેલા શબ્દોના જેવા શબ્દો, જે જુદી જુદી રીતે બોલાય છે, અને ઘણું કરીને જુદી જુદી રીતે લખાય-છે, તે નીચે પ્રમાણે લખવા:—  
નહિ, રાપતું, પૌંઆ, બાયડી, લડ, લડાઈ, દુઃખ ( પણ 'દુખે' ), ચૌદું, ચંપેલી, ગળણી.
૧૩. (અ) સંયુક્ત ક્રિયાપદોમાં, અવયવો છુટા લખવા; જેમકે—ફૂદી પડે છે.  
(બ) સામાસિક નામો એકઠાં લખવાં, પરંતુ બાળકોના ઉપયોગ માટે લખેલાં શરૂઆતનાં પુસ્તકોમાં મૂળ શબ્દો છુટા પાડવા; જેમકે—કચરો પુંતો, વાસણ કુસણ, મા બાપ.  
(ક) શબ્દયોગી અવ્યયો, જે નામને તે લાગેલા હોય, તેમનાથી છુટા લખવા.
- (ડ) એ (ત્રીજી વિભક્તિના 'એ' ની પછી ન આવતો હોય તેવો ), જ, ( 'જેમકે' માં ) કે, અને ( 'તોપણ' માં ) પણ, જે શબ્દોને લાગેલા હોય તે શબ્દો સાથેજ લખવા.
૧૪. જે મહાપ્રાણ વ્યંજન જોડાયલા હોય તે પહેલો અક્ષરપ્રાણ અને બીજો મહાપ્રાણ લખવો; જેમકે—પથર, છુટો, ચિદ્રી.
૧૫. કારસી અને ચારખી મૂળના શબ્દો, અને જે ચંચરાલી શબ્દો જુદી જુદી રીતે બોલાય છે અને લખાય છે તે, સાર પછીના આધુનિક સર્વમાન્ય પ્રમાણબૂત કોષ્ટને અભાવે, નર્મકોષ પ્રમાણે લખવા, પણ તેમાં ઉપરના નિયમોનું ઉલ્લંઘન થવું ન જોઈએ. ઉ. 'અજમાશ' લખવું, 'અજમાએશ' અથવા 'અજમાઈશ' નહિ, પણ 'ફૂકમ' લખવું અને 'ફૂકમ' કે 'ફૂકમ' નહિ.

## નિશાળોનાં ઇનામપત્રક.

કચ્છ વિભાગ. લાયબ. રૂ. ૪ લોહરાણી. રૂ. ૬-૪-૦ વાંઢી-  
ગા. રૂ. ૮-૮૦ વીરાણી. રૂ. ૫-૧૨-૦ શિકારપુર. રૂ. ૬-૩-૦  
સલાયા. રૂ. ૭-૬-૦ સાંભરાઈ. રૂ. ૩-૮-૦ સાંધણ. રૂ. ૪-૮-૦  
મુંથરી. રૂ. ૧૧-૦-૦ માંડવી. શે. ઈ. કન્યા. રૂ. ૧૭-૦-૦ શેઠ  
વસનજી નંદજી. રૂ. ૫-૧૨-૦ નારણજી જવેર. રૂ. ૭. દામોદર આણંદજી.  
રૂ. ૭ માંડવી શે. રૂ. મૂ. કન્યા. ઠક્કર. શિવજી હંસરાજ. રૂ. ૧૦-૦-૦  
શેઠ. લક્ષ્મીદાસ રવજી. રૂ. ૩-૨-૦ શેઠ. વસનજી નંદજી. રૂ. ૧૮-૮-૦  
અંબજી કન્યા. ઠક્કર. હાકરશી ગોકળદાસની પત્ની શાકરઆઈ. રૂ. ૨૧-૪-૦  
ઠક્કર. જમનાદાસ ત્રીકમદાસ. રૂ. ૪-૪-૦ વા. પરી. રૂ. ૧૦-૮-૦ જ્યૌ-  
કન્યા. રૂ. ૩-૧૨-૦ કેરા કન્યા. રૂ. ૧૦ કેઠારા કન્યા. રૂ. ૧૦  
લાકડીઆ કન્યા. રૂ. ૫-૪-૦ વિંઝાણ કન્યા. ઠક્કર ઓધવજી ગોપા-  
લજી. રૂ. ૭-૮-૦ ઠક્કર લીલાધર રામજી. રૂ. ૬ વકીલ માવજી આત્મા-  
રામ. રૂ. ૭-૮-૦ ઠક્કર ગોપાળજી રામદાસ. રૂ. ૯ હારકોદાસ વસંતજી.  
રૂ. ૪ માંડવી નાઈટ. રૂ. ૩-૮-૦ દેશલપુર. શા. તેજશી આમુ. રૂ.  
૧૨-૮-૦ વા. પરી. રૂ. ૭-૫-૦ નખત્રાણ. રૂ. ૭-૨-૦ રૈયત. ૮-૧૨-૦  
સોની ભાણજી નાનજી. રૂ. ૩-૮-૦ નળીઆ. ઠ. ડુંગરશી વેલજી. રૂ.  
૧૪-૧૨-૦ શે. ગો. તે. ધર્મ ખાતા તરશી રૂ. ૧૫ શા. વેલજી પસા-  
યા. રૂ. ૨૫ ઠ. કાનજી વેલજી. રૂ. ૨૫ નાગલપુર. રૂ. ૪-૧૨-૦  
નાગરેયા. રૂ. ૩ નિરોણા. મહાજન. રૂ. ૪-૪-૦ પલાંસવા.  
રૂ. ૩-૧૨-૦ પલાંસવા જગીરદાર. રૂ. ૧૧-૬-૦ ક્રેતેગઢ. રૂ. ૪-૮-૦  
બળદીઆ રૂ. ૩ બાહા. રૂ. ૭-૮-૦ બિટ્ટા. રૂ. ૪-૬-૦ રૈયત. રૂ. ૯-૬-૦  
દયાશંકર જીવજીરામ. રૂ. ૮-૧૨-૦ બેલા. રૂ. ૮-૧૨-૦ ભુજ નં. ૨  
વકીલ વસનજી માનસીંગ રૂ. ૧૯-૮-૦ વજેરામઆઈ. જેઠા. રૂ. ૬-૦-૦  
મેતા. વૈજનાથ રૂગનાથજી. રૂ. ૩ ) ભુજ મોહુમેડન. કંસારા દામજી  
લધા. રૂ. ૩-૫-૦ દરબારશી. રૂ. ૨૦-૬-૦ જોષી દેવકરજી ડોસા. રૂ.  
૪-૨-૦ ભુજપુર. શા. પદમશી લાધાના કુટુંબ તરશી. રૂ. ૨૮ મંજલ.  
શેઠ. કાનજી દેવજી. રૂ. ૪૫ મઠ. રૂ. ૪ મનદેરા. રૂ. ૩-૧૪-૦ મંગ-  
વાણા. રૂ. ૪ માધાપુર. રૂ. ૧૭ નગરશેઠ પાનાચંદ નયુઆઈની વિધવા

શાકરબાઈ રૂ. ૫ મીત્રી બીમજી હરદાસ. રૂ. ૭-૧૧-૦ માંડવી નં. ૨  
 રૂ. ૧૪-૧૨-૦ ખંદકાન. વડીલ રાધવજી જીવરામ. રૂ. ૧૩-૪-૦ ઠ.  
 રાધવજી ગોકળદાસ રૂ. ૧૩-૪-૦ શા. દેવશી ધરમશી. રૂ. ૧૩-૪-૦ જોશી  
 રવજી દામોદર રૂ. ૪-૮-૦ શેઠ. કેશવજી હંસરાજ રૂ. ૫-૦-૦ શેઠ. વિ-  
 શનજી નંદજી. રૂ. ૮-૪-૦ મારતર ચતુર્ભુજ શીવજી મેમોરીઅલ ફંડ. રૂ.  
 ૩૩ મેરાણી. રૂ. ૫-૧૪-૦ ફેરાદી. રૂ. ૯-૮-૦ ખિદદા. રૂ. ૩ ખેરા-  
 ના. રૂ. ૧૧-૮-૦ લદ્રેસર. શેઠ મોસરજી શામજી. રૂ. ૪૮-૧૨-૦ ઠ.  
 રાધવજીબાઈ લીલાધર. રૂ. ૨૫-૪-૦ વા. પ. રૂ. ૧૦-૯-૦ ભુજ  
 નં. ૨ દેવકરજી ઘેલા. રૂ. ૪-૨-૦ ભુજપુર. રૂ. ૧૦-૫-૦ પદમશી  
 લાધા. રૂ. ૨૮ મઠ. શા. મૂળજી મેધજી તથા રાજનશી રતનસીજી. રૂ.  
 ૭-૮-૦ રાધાપુર. રૈયત. રૂ. ૧૨ મીત્રી વાલજી બીમજી. રૂ. ૮-૪-૦  
 મીત્રી જગમલ બીમજી રૂ. ૧૦-૧-૦ માંડવી નં. ૨. શેઠ નયું ખેતમી.  
 રૂ. ૩-૧૨-૦ લખપત. જોશી હંસરાજ વીરજી. રૂ. ૬-૩-૦ મુંદરા. શેઠ  
 જયજીદાસ ધર્મજી. રૂ. ૩ શેઠ મુસાદાબાઈ દાતુ. રૂ. ૩ વા. પ. રૂ. ૪૨-૧૩-૦  
 ભુજ નં. ૧. નગરશેઠ સાકરચંદ પાનાચંદ. રૂ. ૧૦ માંડવી નં. ૧.  
 ઠ. ગોર્વીદજી મોસરજી. રૂ. ૧૩-૪-૦ ઠ. જોશી લીલાધર. રૂ. ૧૦-૮-૦  
 માંડવી આં. વ. રૂ. ઠ. હરીદાસ લીલાધર. ૭-૮-૦ શે. ગોર્વીદજી  
 મોસરજી. રૂ. ૭-૮-૦ આસંખીઆ. શા. જખુ દેરાજ. રૂ. ૧૦  
 વા. પ. રૂ. ૬-૮-૦ કપાયા. મે. દયારામ તુળશી. રૂ. ૧૨ વા. પ. રૂ.  
 ૫-૧૨-૦ કોટડી. ઠ. ધનજી વલ્લભદાસ. રૂ. ૫-૧૨-૦ શા. દેવશી આ-  
 શાણી રૂ. ૫ શા. લાલજી કુકાણી. રૂ. ૪ કોડાંચ. શા. ભગવાનજી જોશી.  
 રૂ. ૪ ઠ. રાધવજી ગોપાળજી. રૂ. ૭-૮-૦ ઠ. લીલાધર શામજી. રૂ. ૬  
 ઠ. હરીરામ ઉમરજી. રૂ. ૧૫-૧૨-૦ ખારી રાહુર. ઠ. આણંદજી જુહા.  
 રૂ. ૧૪ ખેડોઈ. મહાજન. રૂ. ૪ ખાવડા. રૈયત રૂ. ૧૫-૪-૦ ગંઠ-  
 સીસા. રૂ. ૯ શેઠ પાંચુબાઈ ટોકરશી. રૂ. ૩૧-૧૪-૦ ગુંદીઆળી.  
 ઠ. કુંવરજી જુંગરશી. રૂ. ૧૦-૪-૦ માંડવી શે. ઈ. કન્યા. શેઠ કરીમ-  
 બાઈ ઈઆલીમબાઈ. રૂ. ૧૬૫-૬-૦ ખત્રી વિશરામ રૂણજી. રૂ. ૧૧-૪-૦  
 માંડવી શે. રૂ. મૂ. કન્યા. શે. સ્તનજી મૂળજી. રૂ. ૩૦-૪-૦ અંબાર

કન્યા. મેતા. મોરારજી નયુ તથા કોનજી દેવકરજી. રૂ. ૧૬-૯-૦ સુંદરી  
કન્યા. રૂ. ૯-૪-૦ વિઝાણ કન્યા. ઠ. કેશવજી આણંદજી. રૂ. ૯-૧૨-૦ દેસા-  
લપુર. શા. તેજશી આંસુ. રૂ. ૧૨-૮-૦ વા. પ. રૂ. ૭-૫-૦ શા. ભોણજી નાનજી.  
રૂ. ૩-૮-૦ નળીઆ. શા. લાલજી કોનજી. રૂ. ૩-૧૨-૦ જોષી સુંદરજી લાધા.  
રૂ. ૧૫૦૦ શે. લાલજી રામજી. રૂ. ૪૬-૮-૦ નાગલપુર. રાજગોર ભોણજી નારણ-  
જી. રૂ. ૧૧-૮-૦ પત્રી. રૂ. ૭-૬-૦ મોથાળા. રૂ. ૭-૪-૦ લધા સોલમ-  
હમદ યલુક. રૂ. ૩-૦-૦ લખપત. ઠ. રામજી નારણ. રૂ. ૨૦-૮-૦ સું-  
દરી. શેઠ ગોપાળજી પ્રરશોતમ રૂ. ૮-૧૦-૦ શેઠ હીરાચંદ હંસરાજ. રૂ.  
૧૫-૪-૦ રા. બા. કેશવજી નયુ સેલરે. રૂ. ૧૪-૬-૦ શેઠ જીવણદાસ ઈ-  
બજી. રૂ. ૩-૦-૦.

ખેડા વિભાગ. કંધારીઆ. પા. બાબરભાઈ ભાઈળા. રૂ. ૧૨  
પા. કીશાભાઈ ખુશાલભાઈ. રૂ. ૧૧ પા. બાપુભાઈ નેસીંગભાઈ. રૂ. ૧૧  
ખોરસદ બ્રાંચ. પટેલ લક્ષ્મીદાસ દાદાભાઈ. રૂ. ૧૧ અલારસા. રો. જ-  
ગનલાલ નરોત્તમદાસ. રૂ. ૪-૮-૦ પટેલ આશાભાઈ અશુભાઈ. રૂ.  
૧૯-૧૨-૦ વેહેરા. પટેલ દાદાભાઈ રામદાસ રૂ. ૧૫ થામણા. જુલોભાઈ  
ગોપાળજી વગેરે રૂ. ૩૦ નાવલી. શેઠ ચુનીલાલ જુલજીભાઈ. રૂ. ૩૫

રેવાકાંઠા વિભાગ. સંજેલી. સ્ટેટ તરફથી રૂ. ૧૫ રસ્તમંપરાં.  
મે. કલેક્ટર સાહેબ. રૂ. ૮.

અમદાવાદ વિભાગ. થલતેજ. ધર્મામદાર ખારોટ હમીરભાઈ હ-  
રજોર્વીદભાઈ રૂ. ૬ કોચરખ. મે. ડિરેક્ટર સાહેબ જનરલ. રૂ. ૪ છોટા-  
મેહેમદાવાદ. એજન. રૂ. ૩ ખારેજા. શા. છોટાલાલ ઉમેશ્ચંદ. રૂ. ૧૫  
મખીઆવ. શા. ધમિરલાલ વર્ધમાન. રૂ. ૪-૮-૦ મોડાસા ઉર્દુ. મહ-  
મદભાઈ ખાનજી તથા નખીભાઈ. રૂ. ૧૩ પોલારપુર. ઠાકોરશ્રી અગરસી-  
ંગજી રાયસીંગજી. રૂ. ૪.

ભરૂચ વિભાગ. ચમારગામ. ગામસોક રૂ. ૫ આમોદ કન્યા.  
દોશીભાઈ કન્યાસોળા કેળવણી ઉત્તેજન સેક્ટરી. રૂ. ૫-૨-૦ નાડા. પ-  
ટેલ ગોવરધન દેવજીભાઈ. રૂ. ૩ મેખરો. રૂ. ૩.

## સૂચના.

આ પત્ર સંબંધી સર્વે લખાણુ એડિટર તરફ મોકલવું. નોટપેડ કાગળ લેવામાં નહિ આવે. સહી વગરનાં લખાણુ ઉપર ધ્યાન અપાશે નહિ.

છાપવા મોકલેલું લખાણુ ચોખ્ખે અક્ષરે કાગળની એકજ બાજુએ લખવું. તે અમુક માસમાં છાપવા અથવા નાપસંદ પડેલું લખાણુ પાછું મોકલવા બંધાતા નથી. જરૂર હોય તો મોકલનારે પોતાને ખર્ચે મંગાવી લેવું.

શાળા ખાતાના ડેપુટી અને એસિસ્ટન્ટ ડેપુટી સાહેબોને તથા મહેતાજીઓને કેળવણી તથા નિશાળવ્યવસ્થાને લગતા વિષય લખી મોકલવા ખાસ વિનંતિ કરીએ છીએ. શાળાઓ સંબંધી હુકમો કત સ્કૂલોમાં તથા દેશીરાજ્યોના અધિકારીઓ લખી મોકલશે તો તે પછે-ખુશીથી પ્રસિદ્ધ કરીશું.

સરકારી તેમજ ખાનગી જાહેરખબરો જે માસમાં છાપાવવી હોય તેના આગલા મહિનાની પાંચમી તારીખ પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. આ પત્ર સાથે હેન્ડબિલ વહેંચવાનું અંગે બંધ કર્યું છે.

મનીઓર્ડર મોકલનારે કુપન ઉપર પોતાનું ઠેકાણું, અને શી બાંબતના પૈસા છે તે ચોખ્ખે અક્ષરે લખવું. તે વિના ખૂલ થવાનો સંભવ છે. પોસ્ટની ટિકિટો મોકલનારે દર રૂપીએ અઘો આનો વધારે મોકલવો; પોસ્ટ સિવાય બીજી ટિકિટો લેવામાં આવશે નહિ.

આ પત્રની કિંમત અગાઉથીજ વરસ એકનો રૂ. ૧-૦-૦ રાખી છે; પોસ્ટેજ માફ. છૂટક નકલના પોસ્ટેજ સાથે અઢી આના; પદરના ખર્ચે લેનાર દસ રૂપીઆ સુધીના પગારવાળા શિક્ષકો તથા સ્કૉલરોને ટંપાલખર્ચ સાથે રૂ. ૦-૧૨-૦.

વિષય લખી મોકલનારને પૈસા લેવાની ખુશી હોય તો તેમ સ્પષ્ટ લખવું. વિષય પસંદ પડશે તો તેની અગલ વગેરે ઉપર વિચાર કરી દર છાપેલે પાને રૂ. ૧થી ૨ સુધી આપવામાં આવશે. ચર્ચાપત્રનો એમાં સમાસ થશે નહિ.

### જાહેરખબરો છાપવાના લાંબ.

૩.	લીટી.	તો પ્રથમ પૂરો ચાર્જ અને તે પછીના અગીઆર માસ લગી રૂ. ગણો
૧...	...	૩
૨...	...	૮
૩...	...	૧૫
એ ઉપરાંતનો ભાવ ઉપર પ્રમાણેજ નર્, અને પછી દરેક અંદે અઘો ચાર્જ		
ખાર માસ લગી લાગલાગટ હશે		લેવાશે.
શાળાપત્રની સાથે હાઈ હેન્ડબિલ લીધામાં આવશે નહિ.		



અંક ૧૨ મો. .

સુરતક ૪૩ મું.

# The Gujarati School Paper.

## ગુજરાત શાળાપત્ર.

ડીસેમ્બર ૧૯૦૪.

### અનુક્રમણિકા.

વિષય	પૃષ્ઠ.
માસ	
સુસંવર્ધન કેળવણીની ૪થી પરિવર્ત . . . . .	૩૫૬
ડૉક્ટર બાહારકરને એલ, એલ, ડી ની પદવી. . . . .	૩૬૮
કાન્યાશ્રમ . . . . .	૩૬૯
ટ્રિગોનમીટ્રી . . . . .	૩૭૧
ટેનિંગ કૉલેજમાં આવેલા મહેતાજીઓને મૂકેલો પ્રશ્નપત્ર . . . . .	૩૭૫
રોમન કેળવણી . . . . .	૩૭૭
ખરી કેળવણી અને ટ્રેન્ડ શિક્ષક . . . . .	૩૮૦
નિશાળોના ધનામપત્રક . . . . .	૩૮૪

( કેળવણીખાતાના હુકમથી. )

### અમદાવાદ.

“ યુનાઇટેડ ” પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.

( સર્વે હક સ્વાધીન રાખ્યા )

# ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૪૩ મું.

ડીસેમ્બર ૧૯૦૪.

અંક ૧૨.

## માસ.

ગયા ઑક્ટોબર માસની તા. ૧૫ મીથી તા. ૧૮મી સુધી મુખ્ય ધલાકાની મુસલમાન કેળવણીની ૪થી પરિપદ અમદાવાદમાં નવાબ વિકાર ઉલ-મુદકના અધ્યક્ષપણા નીચે મળી હતી. ધલાકાના જુદા જુદા ભાગોમાંથી ૧૭૫ પ્રતિનિધિઓ એકઠા થયા હતા; તેમાં ઑ. હાજી ઇસ્માઇલખાન, આમોદ અને કેરવાડના હાકોર, વડોદરાના નવાબ સદુદીન હુસેનખાન, મિ. મહમદ હુસેન મકબા, મુખ્યમી કાઝી, સુરત, બરચ, ખેડા અને પંચમહાલના કાઝીઓ, ધનામદાર સૈયદ નજુમિયાં, સૈયદ મોહીનુદીન, મિ. વલીમહમદ પીરમહમદ, મોલવી હકીમ કમરુદીન સાહેબ, મોલવી સૈયદ અબ્દુલવહ્દ, ખા. બ. મુસુદઅલી, અમરેલીના મુખા, નવાબજાદા નસરુલ્લાખાન, પરિપદના સામાન્ય મન્ત્રી, વગેરે સંબાવિત ગૃહસ્થો હતા. સુરત, બરચ, અંક-લેશ્વર, ગોધરા, ખેડા, નાસિક, શોલાપુર, પુના, સતારા, ખેલગામ, ધારવાડ, યાળા, પોરબંદર, ખંભાત, સચીન, માંગરોળ, પાલણપુર, નવસારી, વલસાડ, અને અહમદનગરથી પ્રતિનિધિઓ આવ્યા હતા, અને મુખ્ય પીરજાદા અને ભગીરદારો પણ હાજર હતા. અમદાવાદના પ્રતિષ્ઠિત હિંદુ ગૃહસ્થો, તેમજ રે. ડૉ. ટેલર, કલેક્ટર સાહેબ મિ. ડૉડરેટ, વગેરે પરિપદનું કાર્ય જોવા એકઠા થયા હતા.

નવાબજાદા નસરુલ્લાખાને ગયા વર્ષનો પરિપદનો વૃત્તાન્ત પાંચી સંખ્યાઓ, તેમજે હુલુ કે પરિપદના બડોળની ટીપમાં ૨૩,૩૫૬ રૂ. બરાબો છે, તેમાં ૧૫,૭૪૮ રૂ. એકઠા થઈ ચૂક્યા છે. અર્પણના ૮,૦૦૦ રૂ.ને

ધર્મ ઉપદેશ કરે છે. મુસલમાન અને હિંદુઓ વચ્ચે પ્રાસંગિક તકરાર થાય છે તેનું કારણ મુસલમાન લોકોમાં યોગ્ય કેળવણીની ખામી છે. વે. પારીમંડળના છોકરાઓ સાધારણ કેળવણી લઈને પણ વેપારરોજગારમાં એટલું બંધું રજે છે કે તેમને ત્યાં ૪૦, કે ૫૦ રૂપીઆને માસિક પગારે ગ્રાંડ્યુએટો રહે છે; પરંતુ જો એજ છોકરાઓ ઉત્તમ પ્રકારની કેળવણી લે તો એથી પણ વિશેષ સંપત્તિમાન થયા વિના રહે નહિ. સ્ત્રીકેળવણી વિષે વિચાર કરતાં આપણે યાદ રાખવું જોઈએ કે આપણા ધર્મમાં છોકરાઓ અને છોકરીઓ બંનેને કેળવણી આપવાનું કહ્યું છે. હું પડદાના રિવાજની મજબુત હિમાયત કરું છું, મુસલમાન છોકરીઓને શીખવવાને મુસલમાન સ્ત્રીશિક્ષકોની જરૂર છે. છેવટે મારે કહેવું જોઈએ કે આ બધી સૂચનાને અમલમાં મૂકવા સાડા ઇન્સ્પેક્ટરો અને મંત્રીઓને પગાર આપી રાખવાની જરૂર છે કે તેઓ ઠેકાણે ઠેકાણે ફરી નાણાં બેગમાં કરે અને પરિપક્વો હેતુ લોકોને મમળવે; પરંતુ જો કામને માટે પૈસાની જરૂર છે અને જ્યાંસુધી પરિપક્વ પાસે સાડા બંડોળ એકઠું થયું નથી ત્યાંસુધી જો થઈ શકશે નહિ. સર્વથી વિશેષ યાદ રાખવાનું એ છે કે આપણે માત્ર વાતોજ કરવાની નથી; પરંતુ જે બોલીએ તે પ્રમાણે વર્તવાનું છે.

પ્રમુખના બાપણ દરમીઆન પરિપક્વના બંડોળમાં નીચેની રકમો આપવાનું વચન આપવામાં આવ્યું:—

શેઠ અબદુલ તૈયબ મરકતી રા. ૫૦૧, શેઠ અબદુલ કેયુમ, રા. ૪૦૧, અને ખીજા ગૃહસ્થો રા. ૫૧ થી તે રા. ૨૫ સુધી.

પરિપક્વે નીચે પ્રમાણે ઠરાવો કર્યા:—

મિ. જલાલુદ્દીન કાદરીએ દરખાસ્ત મૂકી કે

૧ મુસલમાન કોમમાં પ્રાથમિક અને માધ્યમિક કેળવણીને સર્વ પ્રકારે ઉત્તેજન આપવું.

આ દરખાસ્તને મુનશી મોઈનુદ્દીને ટેકો આપ્યો ને તે વસાર થઈ.

મિ. અબદુલ નસરે ખીજા દરખાસ્ત મૂકી કે

૨. મુસલમાન કામમાં ઉત્તમ પ્રકારની કળવણીને ઉત્તેજન આપ-  
વું જોઈએ.

આ દરખાસ્તને પીરઝાદ મોટામિયાં કામદાર મિયાંએ અનુમોદન આપ્યું અને જનાણ મોલવી હમદની અને મિ. મહમદહુસેન મકળા અને ઠોકાર હરસીંગજીએ ટેકા આપ્યો અને તે પસાર થઈ.

મિ. અલીજાનખાને ત્રીજી દરખાસ્ત કરી કે

૩ ન્યાય, વૈદક, યાત્રિક અને ઔષ્ધોગિક કળવણીને લગતા અ-  
ભ્યાસને ઉત્તેજન આપવું જોઈએ.

આ દરખાસ્તને ડૉ. જોસફ એન્જનમીને ટેકા આપ્યો અને તે પ-  
સાર થઈ.

મિ. કરમચલી ૨. નાનજીઆનીએ એથી દરખાસ્ત મૂકી કે

૪ મુસલમાન છોકરાઓને મનની કળવણી સાથે તનની કળવણી આપવી આવશ્યક છે એમ આ પરિપદનું મત છે.

મિ. નાનજીઆનીએ કહ્યું કે શારીરિક કળવણીની રીત જરૂર છે એ વિચાર તિરસ્કારપાત્ર છે. ક્રિસ, કિંગ્ઝર્ટન પદ્ધતિના ઉદ્યોગો, અને અંગ-  
કસરત આવશ્યક છે. એથીજ શરીર આરોગ્ય સ્થિતિમાં રહે છે. આ દ-  
રખાસ્તને ડૉ. અહમદમિયાંએ ટેકા આપ્યો, ને પસાર થઈ.

મિ. મહમદહુસેન મકળાએ પાંચમી દરખાસ્ત મૂકી કે

૫ મકતાબ-ખાનાને મદદ મળવી જોઈએ અને શિક્ષણપદ્ધતિ સુધ-  
રવી જોઈએ.

દરખાસ્ત મૂકતાં તેણે કહ્યું કે નવાજઝાદ નસરુલાખાનના નામથી  
મકતાબ-ખાનને મદદ કરવાને એક બંડોળ એકઠું કરવું જોઈએ અને એ  
બંડોળમાં હું મારા ૨૦૦ ) રૂ. બચું છું. ખીજા લોકોએ પણ રૂપીઆ બચા  
ને તેમાં એક પારસી સ્ત્રીએ પોતાનું નામ આપ્યા વિના રૂ. ૨૫ ) બચા.

આ દરખાસ્તને મિ. અબ્દુલ કરીમે અનુમોદન આપ્યું અને રોજ  
અબ્દુલ રૂસલ, મુનશી મોહનુદ્દીન અને મુનશી મહેદીહુસેન ટેકા આપ્યો  
ને તે પસાર થઈ.

જાતી પહેલાં નવાજઝાદ નસરુલાખાને ગયા વર્ષના જ્ઞાનંત ઉર્દૂમાં

વાંચી સંભળાવ્યો, તેમાં નાણા સંબંધી હકીકત પર વિશેષ ધ્યાન ખેંચ્યું, અને પઢાના રિવાજને પુષ્ટિ આપી કહ્યું કે એ મુસલમાની ધર્મને અનુસાર છે. એવામાં શેઠ મસ્કતીવાળાએ જાહેર કર્યું કે મારા નોકરોએ શ. ૨૧૧ ) એ બંડોળ માટે બેગા કર્યા છે. સાર પછી એક ફકીરે એ ફૂડમાં પાવલી ભરી હતી તેને હરાજથી વેચી તેના શેઠ ઇબ્રાહીમ નુરોદ્દીને શ. ૩૦૫ ) આપ્યા. નવાળજાદા બંડોળમાં કેટલીક નાની રકમો પણ ભરાઈ. એક સિ-પાઈએ પોતાનો એક માસનો પગાર શ. ૯—૧૧—૦ ભર્યો, તેને હરાજથી વેચતાં મહમદઅલી બી. એ. એ શ. ૧૩૦ ) આપ્યા. એવામાં નવાળજાદા નસરુલ્લાખાને જાહેર કર્યું કે હું એક ' મફત પુસ્તકાલય ' સ્થાપીશ અને વરસે શ. ૧૦૦ ) આપીશ. મારી માતા નામથી એ પુસ્તકાલય 'બી બેગમ પુસ્તકાલય' કહેવાશે.

શેખ અહમદ શેખ બહાદુરે ફટ્ઠી દરખાસ્ત મૂકી કે

૬ સાહિત્ય સમાજોની સંસ્થાને ઉત્તેજન મળ્યું જોઈએ.

સૈયદ હમીદુલ્લેને આ દરખાસ્તને ટેકો આપ્યો ને તે 'પસાર' થઈ.

પછી મિ. મહમદઅલી બી. એ. એ મુસલમાનો માટે વિશ્વવિદ્યાલય

સ્થાપવાની અગત્ય વિષે બાપણું કર્યું.

મુનશી મોઈનુદ્દીને ૭મા દરાવની દરખાસ્ત મૂકી કે

૭ ઇસ્લામના ઉદ્ભાવોની રિયતિ સુધારવામાં વિલંબ કરવો નહિ

એમ પરિપદ્ધ પોતાનું કર્તવ્ય સમજે છે.

આને હકીમ કમરુદ્દીન નઝીમે પુષ્ટિ આપી એટલે એ દરખાસ્ત

પસાર થઈ.

આ પછી મુનશી અબ્દુલ કરીમે એક બાપણું કર્યું તેમાં તેણે એમ કહ્યું કે મુંબઈ સરકારે મફત હજ કરનારા યાત્રાળુઓને જે સુગમતા કરી આપી છે તેને માટે આ પરિપદ્ધ તરફથી નવાળજાદા નસરુલ્લાખાને મુંબઈ સરકારને આભારનો પત્ર લખવો અને મરખી ગિલ્દકુલ જતી રહે એટલે એથી પણ વિશેષ સુગમતા કરવા વિનંતિ કરવી.

આ સૂચનાને નવાળજાદા નસરુલ્લાખાને પુષ્ટિ આપી કહ્યું કે સર્વ જ-હરનાં પગલાં યોગ્ય વખતે ભરવામાં આવશે.

પછી મિ. બનાજીએ 'વ્યાપારિક અને ઔદ્યોગિક કેળવણી' વિષે એક નિબંધ વાંચ્યો.

ત્રીજે દિવસે આરંભમાં પ્રમુખને આવતાં વિલંબ થવાથી ઉપપ્રમુખ શ્રી. બ. લાલશંકર ઉમીઆશંકર પ્રમુખની ખુરસીએ તે આવતાં સુધી બેઠા અને કામ શરૂ થતાં મોલવી શેખ અલીભાઈ હમદાનીએ ટમી દરખાસ્ત મૂકી કે

૮ ઓકેળવણીને ઉત્તેજન આપવું અને એ વિષે ધર્મનો ઉપદેશ લક્ષમાં લેવો.

આ દરખાસ્તને મિ. જાનમહમદ અને મિ. મહમદઅલી ખી. એ. એ અનુમોદન આપ્યું અને ગુજરાત કૉલેજના પ્રોફેસર રાગપ્રસાદે ટેકા આપ્યો તે મિસિસ બનાજીએ તેની પુષ્ટિમાં લખેલો નિબંધ મિ. મુસદ્દઅલીએ વાંચી સંભળાવ્યો. એ દરખાસ્ત પસાર થઈ.

અહિંની હુસની કંપનીએ એના લાભમાં શ. ૨૫) આપવા બા. હેર કૃષ્ણ. લારપછી મુનશી મોઈજુદીને એક ઉત્તમ નિબંધ વાંચ્યો, તેમાં મુસલમાન કામનાં છોકરાંને કેળવણી આપવાના સંબંધમાં ધણી વ્યાવહારિક મત્તનાંઓ હતી. તેણે કહ્યું કે એક મંડળી ઉભી કરી સંચો સ્થાપવો જોઈએ કે તેમાંથી પાંચ છ ટકા વ્યાજ મળે તે તે ઉપરાંતના નફામાંથી મુસલમાન કામનાં છોકરાંને કેળવણીમાં ઉત્તેજન મળે.

પછી મિ. હોડુમિયાંએ દરખાસ્ત મૂકી કે

૯ લગ્ન અને ખીજે પ્રસંગે ઈસ્લામના ધર્મને અનુસરીને ખરચ કરવો જોઈએ. આપણા ધર્મમાં ભારે અને નકામો ખરચ કરવાનું ફરમાવ્યું નથી.

આ દરખાસ્તને મિ. અબ્દુલ કૈયુમે અનુમોદન આપ્યું અને મોલવી શેખ અબ્દુલકુસેને ટેકા આપ્યો.

પછી મિ. શુલામહુસેન, વિભાગના મન્ત્રીએ 'સામાન્ય કેળવણી' વિષે એક નિબંધ વાંચ્યો.

એવામાં ઉત્તર વિભાગના એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર મિ. લોરી મંડપમાં આવી. તેમને નવીનબાદ નસરુલ્લાખાને મોગ્ય શબ્દોમાં સન્માન આપ્યું.

મિ. ભોરીએ તેના જવાબમાં પરિપક્વતા ઉપકાર માન્યો ને કહ્યું કે જે દિવસ અમદાવાદની બહાર હોવાથી મારાથી આવી શકાયું નહિ. પરિપક્વતા કામ માટે હું આહેના બતાયું છું અને આગ્રહપૂર્વક કહું છું કે તમારી કામને કેળવણી, મુખ્યત્વે પ્રાથમિક કેળવણીની ધણી જરૂર છે. મુસલમાન ટ્રેન્ડ શિક્ષકોની ધણી ખોટ છે, માટે ટ્રેનિંગ કોલેજમાં યોગ્ય મુસલમાન છોકરાઓએ દાખલ થઈ કેળવણી લેવી.

પછી રિસાલદાર રહેમતુલ્લાએ સૂચના કરી કે કુશનતું ઉર્દૂ બાપાન્તર દરેક મુસલમાન ઘરમાં હોવું જોઈએ કે છોકરાં તેનો અભ્યાસ કરી શકે.

સૈયદ મોહિતુદ્દીને ઉર્દૂમાં એક ઘણું અસરકારક બાપણું કર્યું અને અકેક રૂપીઓ બરાબી બંડોળ ઉર્દૂ કરવાની યોજનાને અસરકારક રીતે લોકોનાં મન પર દસાવી. એટલામાં મિ. નન્તુમિયાં કટારીવાળાએ જાહેર કર્યું કે શાહપૂરના કાઝી ફરીદગિયાંએ ૩૩૦) રૂ. એકઠા કર્યા છે, તેનો ઉપયોગ, પ્રમુખની રમઝી, આ શહેરના શાહપૂર વિભાગના ગરીબ મુસલમાન લોકોને કેળવણી લેવામાં ઉત્તેજન આપવા કરવામાં આવશે. સૈયદ મોહિતુદ્દીન બાપણું આપતા હતા તેવામાં બીજી પણ બક્ષિસો જાહેર કરવામાં આવી. તેમણે કહ્યું રૂપીઓ બરવાની યોજના અત્યંત યશસ્વી કરી બંડોળ એકઠું કરી તેમાંથી અનાથ બાળાશ્રમ સ્થાપવો. મિ. સૈયદમિયાં જાહેરીએ જાહેર કર્યું કે જે પરિપક્વ આ શહેરમાં અનાથ બાળાશ્રમ સ્થાપે તો તેના બંડોળમાં હું ૫૦૦) રૂ. આપીશ. મહમદહુસેન મકબાએ ૭૦૦) રૂ., નવાબઝાદા નસરુલાખાને ૫૦૦) રૂ. અને શેઠ ઇબ્રાહીમ તુફ્ટીને ૩૫૦) રૂ. અનાથબાળાશ્રમના બંડોળમાં આપ્યા.

મિ. મહમદહુસેન મકબાએ ૧૦ મી દરખાસ્ત કરી કે

૧૦ સંયુક્ત પ્રાન્તની સરકારે જાહેરવણું કરી છે તે પ્રમાણે નિશાનોમાં મુકરર વખતે વિવિધ વિવિધ પ્રકારની ધાર્મિક કેળવણી આપવા દેવા મંજુરી આપવા સરકારને અરજ કરવી.

આ દરખાસ્તને મિ. હમદાનીએ અનુમોદન આપ્યું અને ખા. બ. સૈયદ અબુબકર એકુસે ટેકો આપ્યો ને તે પસાર થઈ.

પછી રે. ડા. ટેકરે પરિપક્વ આમન્ત્રણ કર્યું તેને માટે ઉપકાર માની

તેનાં કૃત્યો માટે દિલસોજી બતાવી કહ્યું કે ઇ. સ. ના ૭ મા ને ૧૪ મા સૈદ્ધાંતમાં યુરોપના વિદ્વાન લોકોએ મુસલમાન વિદ્વાનો પાસેથી જ્ઞાન સંપાદન કર્યું હતું. આમ પ્રાચીન ઇતિહાસ ઘણો પ્રકાશમય છે તો અર્વાચીન મુધારવા દરેક મુસલમાને પ્રયત્ન કરવો જોઈએ.

સાહુકાર ર. ગિ. કિંગે યુગ્યતીમાં બાપણુ કરી ઔદ્યોગિક કેળવણીની દિશાવતી કરી કે કાચી પેદાશ દેશમાંથી પરદેશ જમ અને તેમ ઝોલી જમ.

પછી ભરૂચના મિ. ધીરજીરામ કવિએ ઔદ્યોગિક કેળવણી વિષે કવિતા ગાઈ સંભળાવી.

છેલ્લે દિવસે રા. બ. લાલશંકર ઉમીઆશંકરે ઉપપ્રમુખ તરીકે લાંબું બાપણુ કર્યું, તેમાં રથાનિક અંતુમતી ખિસ્લામનો વીસ વર્ષનો વૃત્તાન્ત સંશ્લેષમાં કરી કહ્યું કે હિંદુ અને મુસલમાનો એકલા મળીને કામ કરે છે એ ખુશી થવા જોઈએ. કાર્યભારક મંડળીમાં મિ. રમણભાઈ મહીપતરામ તેમજ મિ. રૈવાશંકર અંબારામ બદ, એ બે હિંદુઓ છે. મુસલમાન કામ કંઈ બુદ્ધિની ખામીને લીધે કેળવણીમાં જીજ્ઞાસુ કરતાં પછાત નથી, પણ એ સંસ્કારામ અને આકાશ્યને લીધે તેઓ કેળવણીનો લાભ લેતા નથી તેથી પાછળ પાડા છે. પછી એમણે ૧૧મી દરખાસ્ત મૂકી કે

( ૧૧ ) મુસલમાન લોકોમાં બાળજન અટકાયતો જોઈએ.

આ દરખાસ્તને સૈયદ નરસાદમિયાં બાકરઅલીએ અનુમોદન આપ્યું અને મિ. અદમદઅલી અને મિ. નાનજીઆનીએ ટેકો આપ્યો, એટલે તે પસાર થઈ.

પછી સૈયદમિયાંએ અનાથ બાળાશ્રમના બંડોળમાં પૈસા ગરવા મુસલમાન બાઈઓને આશ્રયપૂર્વક અરજ કરી અને નવાજ શુભઅલખાનની મદદેસાના અધિકારીઓને અનાથ બાળાશ્રમના ઉપયોગ માટે સલાહપસંદ કરતા બપોરેની જમીન આપવા વિનંતિ કરી તે તેમણે સ્વીકારી.

છેવટે પ્રમુખે પરિપક્વતા સર્વ મુદત્તઓએ લીધેલા શ્રમ માટે તેમનો ઉપકાર મંજૂરી, નવાજમદા નસરુલાખાને આ શહેરમાં મકત પુસ્તકલય સ્થાપ્યું તેને માટે તેમની પ્રશંસા કરી, તેમજ અનાથ બાળાશ્રમની સ્થાપના માટે સંતોષ દર્શાવી પરિપક્વને રજા આપી.



નિ, મધ્યમ કે ગુણીભૂતવ્યંગ્ય અને અધમ કે ચિત્ર. જે કાવ્યમાં વાચ્ય અર્થ કરતાં વ્યંગ્ય અર્થ વધારે ઉત્કૃષ્ટ હોય તેને વિદ્વાનો ધ્વનિ કે ઉત્તમ કાવ્ય કહે છે. એવું લક્ષણ કાવ્યપ્રકાશકાર મમ્મટ આ પ્રમાણે આપે છે—  
 ‘ઇદમુત્તમમતિશયિનિ વ્યङ्ગ્યે વાચ્યાદ ધ્વનિર્બુધૈઃ કથિતઃ’.  
 અર્થાત્, જેમાં વાચ્ય અર્થના કરતાં વ્યંગ્ય અર્થ અતિશયી-ચઢીઆંતો—  
 ઉત્કૃષ્ટ હોય તેને બુધ પુરુષો—વિદ્વાનો ધ્વનિ કે ઉત્તમ કાવ્ય કહે છે. જો વ્યંગ્ય અર્થ વાચ્યના કરતાં ઉત્કૃષ્ટ ન હોય તો કાવ્યને મધ્યમ કે ગુણી-  
 ભૂતવ્યંગ્ય કહે છે. એવું લક્ષણ મમ્મટ આપે આપે છે—‘અતાદૃશિ  
 ગુણીભૂતવ્યङ्ગ્યં વ્યङ्ગ્યેતુ મધ્યમમ્’ એટલે વ્યંગ્ય અર્થ જો અતા-  
 દૃશ—ધ્વનિકાવ્યમાં વાચ્યથી ઉત્તમ છે તેવો નહિ—હોય તો તે કાવ્ય  
 બીજા પ્રકારનું એટલે મધ્યમ છે. એમાં વ્યંગ્ય અર્થ ધ્વનિકાવ્યમાં છે તેવો  
 પ્રધાન—મુખ્ય નથી, પણ ગુણીભૂત—પેટા પડતો છે મારે અને ગુણીભૂતવ્ય-  
 ન્ય (જેમાં વ્યંગ્ય અર્થ પ્રધાન નથી, પણ ગુણીભૂત, ગૌણ, પેટા પડતો  
 છે એવું) પણ કહે છે. ત્રીજા અને છેલ્લા પ્રકારનું કાવ્ય તે ચિત્ર કે અધ-  
 મકાવ્ય કહેવાય છે. એવું મમ્મટે આપેલું લક્ષણ આપે છે—‘શબ્દચિત્રં  
 વાચ્યચિત્રમવ્યङ्ગ્યં સ્વવરં રમૃતમ્’. અવ્યંગ્યને તો વિદ્વાનો અધમ  
 કાવ્ય કહે છે અને તેના શબ્દચિત્ર અને વાચ્યચિત્ર કે અર્થચિત્ર એવા બે  
 વિભાગ છે. અવ્યંગ્ય એટલે જેમાં વ્યંગ્ય અર્થ હજી નહિ એવું કાવ્ય કે  
 વ્યંગ્ય અર્થ હોય તો સ્ફુટતર—બહુ સ્પષ્ટ ન હોય એવું કાવ્ય. પ્રદીપકાર  
 (કાવ્યપ્રકાશનો પ્રસિદ્ધ ટીકાકાર) અવ્યङ्ગ્યમ્ના આ પ્રમાણે અર્થ કરે છે—  
 ‘અવ્યङ्ગ્યમસ્ફુટતરાતિરિક્તવ્યङ્ગ્યરહિતમ્। તાદૃશં ચાસ્ફુટતર-  
 વ્યङ્ગ્યસદ્ભાવે વ્યङ્ગ્યમાત્રાભાવે વા।’ આનો અર્થ આવો છે. સ્ફુટ  
 એટલે ખુદ્દ, સ્પષ્ટ. સ્ફુટતર એટલે વિશેષ ખુદ્દ કે બહુ ખુદ્દ. એવું  
 નહિ તે અસ્ફુટતર. અવ્યંગ્ય એટલે અસ્ફુટતરથી અતિરિક્ત (બિન)  
 વ્યંગ્યરહિત. તેવું વ્યંગ્ય બે રીતે હોઈ શકે, અસ્ફુટતર વ્યંગ્ય હોય સારે  
 કે વ્યંગ્યમાત્રનો અભાવ હોય સારે. અર્થાત્, નચ્ચ (નિષેધવાચક પૂર્વગ  
 એ કે અનુ)ના છ અર્થ (ઈ. સ. ૧૯૦૨ના ‘શાળાપત્ર’નું ૩૫૦ મું

૫૦ જુઓ) છે તેમાંથી અભાવ અને અદપતાના અર્થ લેવા: આ પ્રમાણે જે શબ્દમાં વ્યંજ અર્થ દેવાનું નહિ ને હોય તે બહુ-રૂપ ન હોય તે શબ્દ તે અગમ કે ચિત્ર; ને ચિત્રતા શબ્દમાં હોય તે શબ્દચિત્ર ને અર્થ-માં હોય તે અર્થચિત્ર.

શબ્દના આમ મુખ્યત્વે ત્રણ પ્રકાર પાડે છે. તેનો દોષ કાઢી 'રસ' મંજીષ્ઠર નો પ્રલોભ દાવિ જગનાથ આર પ્રકાર પાડે છે—

૧ ઉત્તમોત્તમ કે ધ્વનિ, ૨ ઉત્તમ કે શુણ્ણભૂતવ્યંગ્ય, ૩ મધ્યમ કે અર્થચિત્ર અને ૪ અગમ કે શબ્દચિત્ર. એ કહે છે કે અર્થચિત્ર ને શબ્દચિત્ર બેને એક વિભાગમાં શુદ્ધ નહિ; કેમકે બેની વચ્ચે તારતમ્ય રહે છે. અર્થાલંકારથી શુદ્ધ કાવ્યોને શબ્દાલંકારથી શુદ્ધ કાવ્યો કરતાં કોણ સફાઈ થઈને જુદાં પાડે નહિ! માટે ચિત્રકાવ્યના બે પ્રકારને એક વર્ગમાં મૂક્યા નહિ.

આ રીતે વ્યંજ કે ગર્ભિત અર્થ જે શબ્દમાં ન હોય કે હોય તે નહિ જેનો દોષ તે શબ્દને આલંકારિકાએ અગમ કાવ્ય ગણ્યું છે ને તેમાં ધણ જેમાં અનુપ્રાસાદિ શબ્દાલંકારનું દોષ તેને ઉપમાદિ અર્થાલંકારથી શુદ્ધ કાવ્ય કરતાં હલકું ગણ્યું છે.

અપૂર્ણ.

## કિંડર્ગાર્ટન.

છઠ્ઠી બક્ષીસ આજુ.

સાંધળ ૫૪ ૩૨૦થી.

૧૫૨ જે કિંડર્ગાર્ટના આકાર જનાવવામાં આવ્યા, તેમાંના કેટલાએક આપણા દેશના જાગરોને પરિચિત નહિ પણ દોષ. એટલા માટે સાચા દિશ્વરોએ ખામ એકાદ પુનઃકરને જગમી રહેવાની જરૂર નથી, એમ કરવા-થી જાગરોની સ્મિત ખોજવાને જરૂરે વઝરી સંકુચિત થવાનો ધણે ભાગે સમજૂ રહે છે. એજ અને ચોથી બક્ષીઓનાં માપનથી જાગરો પોતે ધણ કેટલાં રોજ અનુભવમાં આપવા ધારે જનાવવાનો પ્રયત્ન કરી. ચકરો.

તેમને ખેસવાની પાટલીઓ, મહેતાજીનું ટેબલ, કુવા, હવાડા, તળાવના કિનારા, ગંભીરી, સાધારણ કોટડીઓ, અમુક રીતે ગોઠવેલાં અને છોકરાંએ જોએલાં પગથીયાં, ઓટલા અને એવા ખીજા અનેક ધાટો તેમને બનાવવાને કહેવું. તેમના પ્રયાસમાં ગદદ કરવી અને ખામીઓ સમજાવી તેમની પાસેજ દુસ્સ્ત કરાવવી. આથી તેમની સ્મરણશક્તિ અને અતુકરણશક્તિ બંને ખીલશે, અને તેમનાં મન સહેલા કાલ્પનિક જાંદગીના ધાટો, અને શીખવવામાં આવેલા ઉપરાંત સૌંદર્યના આકારો નવા યોજવાને માટે તૈયાર થશે.

પાંચમી અને છઠ્ઠી બક્ષીસોનાં સાધનથી શિશુશિક્ષણ કે આજ પર્વત શાળાપત્રમાં આપેલા ઉપરાંત બાળકોને રમુજ પડે અને તેમની શક્તિ ખીલે એવા ઘણા સારા દેશી ધાટો બની શકે છે. શિક્ષકોએ તેવા ધાટ બનાવવાના પ્રયાસ માટે યોગ્ય ખાનગી વખતનો ભોગ આપવો પડે એટલીજ મુશ્કેલી નીચેના ધાટો શિક્ષકોએ પ્રયત્ન કરીને બનાવવા. બનાવવામાં એટલું ધ્યાન માત્ર રાખવાનું છે કે એકે કડકો કમોળો મૂકવો ન જોઈએ, તેમ આકાર પુરો થયા પછી જાનલ કડકો પડ્યો રહેવો પણ જોઈએ નહિ.

## દેશી ધાટનાં ચોડાંક ઉદાહરણ.

### બક્ષીસ ૫ મી.

- ૧ બંને બાજુએ રક્ષણ માટે કરેલા બે બુરજો સાથેનો દરવાજો.
- ૨ વચમાં છૂટ હોય એવી ચોતરફ ગાંધેલી, ખૂણાઓ ઉપર માળવાળા, અને પેસવરના દરવાજા સહિત ધર્મશાળા.
- ૩ લક્ષરનો મુકામ. (છાવણીમાં ગોઠવાયેલા નાનાં મોટાં તંબુઓ.)
- ૪ ચોતરફથી ખુલ્લું દેવાલય.
- ૫ અષ્ટકોણ પાયા ઉપર ડુઆરા.
- ૬ એક ચોરસ પાયા ઉપર, અને ખીજો અષ્ટકોણ પાયા ઉપર-એમ બે નાના ડુઆરા.

આ ઉપરાંત ડુઆરા સાથેનો હોજ, સાધારણ ઘરો, કુવો, વેદી, વગેરે ધાટો કરી શકાય છે.

# જક્ષીસ છંદો.

૭ ત્રણ દરવાજા.

૮ આઠ હાથનાં બે બાજુએ ચંદવાનાં પગથીયાં સાથેના પૂલ.

૯ આસપાસ પીઠ અને હાથાધાળા ચાર ખેડક સાથેના ચોરસ પેં  
યા ઉપર રહેલો કુઆરો.

૧૦ વડોદરાની માંડવીનો દેખાવ, અથવા કીર્તિરત્ન.

૧૧ ચંદવાનાં પગથીયાં સહિત ઓટલા ઉપર રહેલું ચારે બાજુએથી  
ખુદ્ધુ દેવાલય.

૧૨ પીઠે માતાના સ્થાનક સાથેની વાંવ.

૧૩ ચાર દરવાજાવાળા ચોરસ કેમ્બાઉડ વચ્ચે કબર.

૧૪ મરજી ( જે ઊંચા ટોડા સહિત. )

૧૫ રામ, લક્ષ્મણ અને સીતાનું એક હારમાં રહેલાં ત્રણ ચિખર-

વાળું મંદિર. ( હનુમાનના નાના મંદિર સાથે )

આ ઉપરાંત આગળ ધ્યાન સહિત ખંડ હોય તેનું દેડું, આગળથી  
સહિત રોસન, પરબી, ઘણી જાતનાં મકાનો, વગેરે ઘાટો બનાવીને સિ-  
ક્કા શીખવી શકશે. ત્રણથી છ સુધીની ચાર જક્ષીસોમાંની ગમે તે એક,  
જે, ત્રણની મદદથી અથવા બપ પડે તો ચારે સાથે. સર્જને ચિકક મ-  
મે તેવા પરિચિત ઘાટનું છાકરાંને જરાબર લક્ષમાં આવે એવું અનુકરણ  
કરી શકશે, અને આ વિષય જોઈએ તેવો રસિક રીતે શીખવશે.

સૌંદર્યના આકાર—આ જક્ષીસમાં ચોરસ અને લંબ ચોરસ જે  
જે જાતના કડકાઓ હોવાથી છંદગીના જેમ અનેક તરેહનાં નવીન ઘાટો  
બની શકે છે તેમ સૌંદર્યના જાતના નથી. આના સૌંદર્યના આકારો સગ-  
ભગ ત્રીજા અને ચોથી જક્ષીસોના આકારોને મળતા છે. યોગ્ય આકારો  
નહોતાં તરીકે આ પત્રમાં ઉલ્લેખ આપેલા છે અને તે ઉપરથી સિદ્ધિ નેવા  
ઘાટો ઉપજાવી લેવા.

આપેલા ઘાટોમાંથી પ્રત્યેકનું જેટલું જુદું વર્ણન કરવું નિર્ણય છે, કા-  
રણ કે ચિત્રો ચોક્કસમાં આપેલાં છે અને પ્રસક્ત પદોમાં આવે તેવાં છે.  
આપેલા આકારોમાં બધા કડકા વાપરવામાં આવ્યાં છે.

૩૭૬ ટ્રેનિંગ કૌશલમાં આવેલા ગહેતાઓને મૂકેલો પ્રશ્નપત્ર.

૬. સ્મરણશક્તિ અને ટેવ કેવી રીતે કેળવાય છે અને તે કેળવવામાં તમે કેવી મુક્તિઓ યોજશો ?

૭. નીચેના પાઠોમાંથી ગમે તે જે પાઠ કેવી રીતે આપશો તે પૂર્ણ નોંધ કરી દર્શાવો:—

૧. કર્ત્તરિ, કર્મણિ અને ભાવે પ્રયોગ.

૨. લઘુત્તમસાધારણભાવ્ય.

૩. વ્યાવહારિક અપૂર્ણાકના ભાગાકાર.

૪. ગુણોત્તર.

૫. અમુક જીવનચરિત્ર.

૬. ધર્મમૂળ.

૭. પુનરાવર્તદર્શાવો.

૮. વ્યાપારવાયુ અને વિરુદ્ધ વ્યાપારવાયુ વિષે તમે શું જાણો છો ? એ જ્ઞાનનો તમે શિક્ષણમાં કેવી રીતે ઉપયોગ કરશો ?

૯. બક્ષીસોનો અનુક્રમ ગોઠવવામાં કોણેલે કયો ક્રમ લેવામાં રાખ્યો જણાય છે ? એ ઉપરથી શિક્ષણના કામમાં તમે કયો નિયમ લેવામાં રાખશો ?

૧૦. ખૂણાઓનું જ્ઞાન કઈ કઈ બક્ષીસોથી આપી બારીકી પર જવાઈ સાતમી બક્ષીસને પહેલી ૭ બક્ષીસ સાથે સરખાવો તથા તેથી શા શા થાય છે તે લખો.

૧૧. પૃથ્વીનો આકાર અને ઋતુઓનાં કારણો વિષે ચોથા ધોરણનાં છોકરાઓને શી રીતે શીખવશો ?

૧૨. આંચળવાળાં પ્રાણી અને પક્ષી વચ્ચેનો ફેરફાર સમજાવો.

૧૩. અમિશ્રિત ધાતુનાં નામ લખો. સોના અને રૂપાના સિક્કા અને ઘરેણામાં મિશ્રણનું પ્રમાણ શું છે ?

૧૪. તમાકુ અને મગફળાનો પાક કેવી રીતે ઉછેરશો ?

૧૫. ચિત્રકામ શીખવાથી શા શા વ્યાવહારિક અને અન્ય લાભ

થાય છે ! બાળવર્ગમાં એતું શિક્ષણ કેવી રીતે આરંભવું જોઈએ ? કયાં સાહિત્યથી આંખની ચપળતા વધે છે, અને કયાંથી આંખ આળસુ થતાં શીખે છે ?

## રોમન કેળવણી.

(લખનાર મિ. ગંગાચંદ્ર મલ્હિશંકર વેળુપ. બી. એ., બી. એસ. સી.)

જેટલે દરજ્જે ઓક લોકો યુરોપ ખંડની પ્રજાઓની રહેણીકહેણીનું મૂળ યદ્ય પડેલા છે તેટલેજ દરજ્જે રોમન લોકો પણ યદ્ય પડેલા છે. મુખ્યત્વે કરી, ઇંગ્લંડ અને ફ્રાન્સની ઉત્પત્તિ ધણે અંશે ઓક અને રોમન લોકોના આચારવિચારના અતુકરણને લઈને છે પણ અંગ્રેજ તેમજ ફ્રેન્ચ માત્ર અતુકરણ કરી બેસી રહ્યા નથી. તે બંને પ્રજા જેટલેકે દરજ્જે વિદ્યા અને હુનરમાં ઓક અને રોમન લોકોથી પણ ચડીઆતી થયેલી છે. ઓક તેમજ રોમન લોકોની કેળવણી એકદેશી હતી, અને બંને પ્રજાના ઉદ્દેશો ભિન્ન ભિન્ન હતા, તેમજ છતાં પણ ન્યારે આપણે બંને પ્રજાના ઉદ્દેશનો સંયોગ કરીએ છીએ, ત્યારે કેળવણીનું યથાર્થ જ્ઞાન આપણને થાય છે એટલું જ નહિ, પરંતુ બંને પ્રજાઓના ઉત્તમ વિચારો, પદ્ધતિઓ, અને સિદ્ધાન્તો અતુકરણ કરવા યોગ્ય યદ્ય પડે છે.

ઓક અને રોમન્સ. શરીરને મજબુત અને ચપળ કરવામાં, માનસિક શક્તિઓને અત્યંત તીવ્ર બનાવવામાં, વાદવિવાદ કરવામાં, અને તત્ત્વજ્ઞાનમાં કુશળ થવામાં ન્યારે ઓક લોકો ગુંથાયલા હતા, ત્યારે રોમન લોકો, શરીરને સુંદર અને ચાલાક બનાવવામાં, જાત-જાતના હુનરમાં પ્રવીણ થવામાં, વાદપદ્ધતિ મેળવવામાં, જરૂર પડતું તત્ત્વજ્ઞાન, લેખમાં, કાયદા ગાંધેવામાં, મોટાં લસ્કર દ્વરના દેશો જીતવા, લઈ જવામાં, અને જીતેલા દેશોમાં રસ્તા તેમજ કિલ્લા બાંધવામાં, રોકાયેલા હતા.

રોમન કેળવણીના મુખ્ય બે ભાગ કરી શકાય. રોમન લોકો મોજ-શોખમાં પડ્યા ત્યારે પહેલાંની કેળવણી. અને ત્યાર પછીની કેળવણી.

ઘરમાં અપાતી રોમન લોકોમાં ન્યાંમુધી મોજશોખનો સડો પેટેલો નહેતો અને ન્યાંમુધી નિશાળો સ્થાપવામાં આવી નહોતી.

તી લાંમુધી બાળકોને ઘરમાં કેળવણી આપવામાં આવતી. બાળકની બુદ્ધિ કેળવવામાં માતા તેમજ પિતા બંને ભાગ લેતાં. બાળકો માતાપિતાની સમક્ષ બેસતાં અને એક મણુ શબ્દ બોલ્યા વિના તેની પાસે થતી વાતો સાંભળતાં. વિનયી થવાનું બાળકોનાં મન ઉપર ઠસાવવામાં આવતું અને બાપદાદાએ કરેલાં પરાક્રમની વાર્તાથી બાળકોમાં દેશાભિમાન ઉત્પન્ન કરવામાં આવતું. બાળકોને લખતાં વાંચતાં ઘરમાં શીખવવામાં આવતું. પરંતુ ગાળાપ બાળકોનું વર્તન સુધારવા તરફ વિશેષ લક્ષ આપતાં. ઉત્સાહી અને ભણેલી રોમન માતાઓ પોતાનાં બાળકોને નીતિનું શિક્ષણ આપતી અને બુદ્ધિને કેળવવામાં ઘણી કાળજી રાખતી. જેમ જેમ રોમન લોકો સાદાઈ છોડી મોજમજામાં ગરકાવ થવા લાગ્યા, તેમ તેમ તેઓને લાગ્યું કે બાળકો આપણું અતુકરણ કરશે, એથી કરી તેઓ બાળકોને એક ભણેલા અને નિમકહલાલ શુલામની દેખરેખ નીચે રાખવા લાગ્યા. આ શુલામની દેખરેખ નીચે બાળકો સાત વર્ષ સુધી રહેતાં અને ક્રમે ક્રમે જેમ નિશાળો સ્થાપવામાં આવી તેમ તેમ બાળકોને સાત વર્ષની વયે નિશાળમાં ભણવા મોકલવામાં આવ્યાં.

સાત વર્ષથી બાર વર્ષ સુધીની બાળકોને શિક્ષકને “લીટરેટર” કહેતા. આ શિક્ષકની મદદથી બાળકો લખતાં, વાંચતાં અને ગણતાં શીખતાં. વાચનનું શિક્ષણ નીચે પ્રમાણે આપવામાં આવતું. પ્રથમ બાળકોનું લક્ષ શબ્દવિભાગ તરફ ખેંચવામાં આવતું અને આ વિભાગને એકત્ર કરી શબ્દોચ્ચારણ કરવા કહેવામાં આવતું. ઉચ્ચાર કર્યા પછી શબ્દની જોડણી કરાવવામાં આવતી. ઉચ્ચાર તરફ પંહેલેથીજ સારું ધ્યાન આપવામાં આવતું; કારણ કે રોમન લોકોમાં વાક્યપદ્ધતિ મેળવવાની અનલદ અભિલાષા હતી. દાલમાં જેમ પત્થરપાટી ઉપર એકઠા ઘુંટાવવામાં આવે છે તેમ રોમન લોકો મીણનાં પાટીઆં ઉપર એકે સળી વતી અક્ષર ઘુંટાવતા, અને અક્ષર ઓળખાવવા હાથીદાંતના અક્ષરનો મણુ ઉપયોગ કરતા. દાલમાં જેમ કેટલાક સંખ્યા ગણવા આંગળીના વેદા-

ની મદદ લે છે તેજ પ્રમાણે રોમન લોકો પણ સંખ્યા ગણવામાં આંગળી-ના વેદનો ઉપયોગ કરતા. બાળકોને તાડન કરવાની તે વખતના લેખકો ના પાડે છે, છતાં બાળવર્ગના શિક્ષકો તો પ્રાથમિક શાળામાં તાડન કર્યા વિના રહેતા નહિ.

બાર વર્ષથી સોળ વર્ષ સુધી બાર વર્ષ સુધી ‘લીટરેટર’ના હાથ નીચે અભ્યાસ કર્યા પછી વિદ્યાર્થીઓ ‘લિટરેટસ’ કહે-વાતા શિક્ષકના હાથ નીચે અભ્યાસ કરવા જતા. આ ચાર વર્ષનો અભ્યાસ કહિને હતો અને વિદ્યાર્થીઓને અનેક વિષય ઉપર ધ્યાન આપવું પડતું. ‘લીટરેટસ’ના હાથ નીચે વિદ્યાર્થી લેટિન ભાષા ઉપરાંત ગ્રીક ભાષા શીખતા. અહીં વિદ્યાર્થી સારા નિબંધ લખતાં શીખતા અને રંગરણશક્તિ કેળવવા તેઓને ઉત્તમ લેખકોના આખા શ્રેય વારંવાર મોઝે કરાવવામાં આવતા. શ્રેયકારની ખુબીની સમજણ વિદ્યાર્થીને આપવામાં આવતી અને વર્ણુન્યાસશાસ્ત્ર તેમજ બ્યાકરણ તરફ વિશેષ ધ્યાન આપનામાં આવતું. આવી રીતે અભ્યાસ કર્યા પછી સોળ વર્ષની વયે રોમન જુવાનીઆ પુખ્ત વયના રોમનનો પહેરવેશ પહેરતા. હવે તેઓના ઉપર સખાઈ રાખવામાં આવતી નહોતી અને તેઓ પોતાને કાવતો ધંધો-ખેતી, નોકરી વગેરે—કરતા.

રોમન કેળવણીના કેટલાક સિદ્ધાન્તો.

સિસરો અને કવિનટીલિઅનના લેખ ઉપરથી

રોમન કેળવણી વિષે થતું જ્ઞાન.

- ૧ કેળવણીનો ઉદ્દેશ દરેક મનુષ્યની દરેક શક્તિને સંપૂર્ણ કેળવવાનો છે.
- ૨ શિક્ષકની પહેલી દ્રવજ બાળસ્વભાવ અવલોકન કરવાની છે.
- ૩ શિક્ષકે બાળકો તરફ વખતે નમ્ર અને વખતે સખ (કઠોર નહિ) થવું.
- ૪ બાળકોને તાડન કરવું નહિ; મુજબતે કરી, કોપમાં બોલવું કે મા-રવું નહિ.
- ૫ કેળવણીમાં ધર્મનું શિક્ષણ ઘણું અગત્યનું છે.
- ૬ ખુરાબ બાળકોના સંગથી સારાં બાળકો બગડે છે.



કરે તેવું છે, અને જેને દરેક રીતે સાફ કહી શકાય તેમ છે, તેવી દરેક બાબતથી તેના મનમાં આનંદથી તેવા ભાવો ઉત્પન્ન થવા જોઈએ. તેની ઇચ્છાઓ ગમે તેવી ખરાબ વાસનાઓથી શિથિલ નહિ થતાં તેમનાથી અ-  
ભેદ રહી હરવખત શુભકાર્યો કરવામાંજ ગુંથાય એવી સુદૃઢ હોવી જોઈએ.

માટે માણસને ખરી કેળવણી આપનાર શિક્ષકમાં ઉપર દર્શાવેલી શક્તિઓ ખીલવવાનું જ્ઞાન હોવું જોઈએ, એટલે કે શિક્ષક પોતે કેળવાયેલો વિદ્વાન હોવો જોઈએ, જેથી તે ઉક્ત હેતુઓ પાર પાડી શકે. તેનામાં માત્ર શિક્ષણશાસ્ત્રનું જ જ્ઞાન હોવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ પણ તેને જે બા-  
ળકોને કેળવવાં છે તેનાં શરીર અને મનનું પણ જ્ઞાન હોવું જોઈએ. એ-  
ટલા માટે ઈન્દ્રિયવિજ્ઞાનશાસ્ત્ર અને આરોગ્યવિદ્યાનું જ્ઞાન તેનામાં હોવું જોઈએ, કે જેથી તે બચ્ચાં (ભવિષ્યનાં માણસ) ની શારીરિક શક્તિ ખીલવવા યોગ્ય કસરત અને ક્વાયદ ગોઠવી શકે; શિક્ષણશાસ્ત્રના ઉત્તમ નિયમો લગાડી મનને ખીલવી આલસલગતનો પાપો કેમ નાંખવો તે જાણ-  
વાને તેનામાં મનોવ્યાપારવિદ્યા (માનસશાસ્ત્ર) નું જ્ઞાન હોવું જોઈએ, કે જેથી તે બાલ ઝીજ પરથી મનમાં થતી વિચારસંકલના કેમ થાય છે, તે જાણી શકે અને તેનીજ મદદથી બચ્ચાંના મનનો વ્યાપાર પોતાના કળજમાં આમુક અંશે લઈ શકે. માણસના મનમાં આમુક કુદરતી નિયમને અનુસરી વિચાર લાગણી તથા ઇચ્છા ઉદ્ભવે છે, તે વાતથી શિક્ષક અ-  
જાત હશે તો તે જુદે રસ્તે દોરવાશે, અને તેની મહેનત નિષ્ફળ જશે. આ બધું ટ્રેન્ડ શિક્ષક સારી રીતે જાણે છે, અને તેમને તેવાં શાસ્ત્રનું જ્ઞાન પણ આપવામાં આવે છે, તેથીજ તેઓ દેશના ભવિષ્યના રત્નોને ખરી રીતે કેળવી શકેજ, તેને માટે જે મત હોઈ શકેજ નહિ.

આટલું છતાં આવા શિક્ષકો પણ ઘણી વખત શારીરિક, માનસિક અને નૈતિક કેળવણી આપવામાં પછાત જણાય છે, તેનું કારણ એ છે કે શિક્ષક બચ્ચાનું માણસ બનાવવામાં ખીજ સાથે એક મુખ્ય મદદગાર માત્ર છે.

આપણે જાણીએ. છીએ કે કેટલાંક બચ્ચાંને નજાઈ તથા રોગ

વારસામાં મળેલાજ હોય છે. આવા જગ્યાને મળ્યુંતે જાનાવી શકવા એ કેળવણીમાં શિક્ષકથી ન જાની શકે તેવું છે. શિક્ષક તો માત્ર યોગ્ય દસ-રત અને ક્વાલિટી તેને પહેલાં કરતાં સારાં જાનાવી શકે, પણ તે તેમને મળ્યુંત ન કરી શકે; કારણ કે જે જાણે તેમનામાં જન્મથીજ છે તેને તે ઉખેડી શકતો નથી. માત્ર તેમની જેટલી શક્તિ છે તેને તે મળ્યુંત કરી શકે છે. શિક્ષકને શારીરિક કેળવણીમાં પણ પડવાનું આ કારણ છે.

નૈતિક કેળવણી માટે પણ તેમજ છે; એટલે કે શિક્ષક એક મદદ-ગાર તરીકેજ કામ કરી શકે છે. તેણે વિદ્યાર્થીઓને પોતાના દાખલાથી સ્વમાન જાળવતાં તથા કાયદાને માન આપતાં શીખવવું; તથા જે કાંઈ મહાન અને ઉત્તમ છે તેને પોષણ આપી તેવા તરફ પ્રેમ લાવતાં, તથા જે હલકું કે નીચ છે તેમની તરફ ધિક્કાર જતાવતાં શીખવવું, અને દરેક કાર્યમાં નિયમિતપણું અને ચપલતા દર્શાવવાનો આગ્રહ કરવો, કે જેથી તે જાને શુભો તેમની ટેવ તરીકે સ્થપાઈ જાય. તેણે જીવનટતાન્ત તથા વાર્તાઓથી સારા નીતિના નમુના આપી જોઈ ચાલચલાણી છાપ તેમનામાં પાડવી કે જેથી ગૃહસંસાર, રાજ્યકારભાર અને દુનિયાનો સમજો જ્યવહાર જાળકો અગાઉ થઈ ગએલા માણસના દાખલા નજરમાં રાખી ચલાવી શકે. આમાં શિક્ષકને થોડી આડચણ નહે છે. તે એ કે નિશાળમાં દાખલ થયા પહેલાં જાળકોમાં કેટલુંક અવળું વલણ દાખલ થયેલું હોય છે, અથવા કેટલોક નકામો આવેશ પેસી ગયેલો હોય છે, તેને તે ઉખેડી શકતો નથી, અને તેની જાણ તથા તેની સત્તા જહારની જગ્યાની સોજ-ત ઉપર તેની કશી અસર ચાલતી નથી. આથી શિક્ષક પૂરેપૂરી રીતે નૈતિક કેળવણી આપવા શક્તિમાન થતો નથી.

માનસિક કેળવણીમાં પણ તેની નિષ્ફળતા જોવામાં આવે છે; તેનું કારણ એ કે જેમ ગમે તેવો હોંસીઆર ખેડુત હશે તે વેરાન જમીનને ફળદ્રુપ જાનાવી શકતો નથી, તેમ ગમે તેવો ચતુર શિક્ષક હોય, તોપણ તદ્દન મૂઠ જાળકને ચપલ કરી શકતો નથી. જાળકનાં મનરૂપી ક્ષેત્રમાં તેના સિ-વાય બીજાં અંગૂઠાને કામ કરવા દેવાની મનાઈ તે ધારે, તોપણ કરી

ગિતરસંડા. હાસમભાઈ હલીમભાઈ ૩. ૧૦ કઠલાલ. બાઈ માહકાર શાં. ગિ-  
રધર લાલદાસની વિધવા ૩. ૪૦ મુશસામળા. મહારાજીશ્રી નરસીહદાસજી  
નારણદાસજી ૩. ૫ વિરસદ. સા. જવેરભાઈ નાયાભાઈ ૩. ૫ જેઠાભાઈ  
ગોવીંદભાઈ. ૩. ૭ મોતીભાઈ મયુરભાઈ. ૩. ૪ વલવભાઈ નારણદાસ.  
૩. ૧૦ પુરુષોત્તમ ગોવીંદભાઈ. ૩. ૩ શામળળાઈ રધાભાઈ. ૩. ૩ ખીળે  
અહરથો. ૩. ૧૦ નરસંડા. સૈયદ એહમદમીયાં બાકરમીયાં. ૩. ૫ કઠ-  
લાલ. હરિલાલ મનસુખરામ વગેરે. ૩. ૬ વાસદ. બાઈ માહકાર શા.  
ગંગાદાસ ધરમચંદની વીધવા. છોકરાને જમાડયા તથા ૩. ૨ જેદરડા. પટેલ.  
બીખાભાઈ ધોરીભાઈ. છોકરાને જમાડયા. બોદાલી. પટેલ. દયાળજી પ-  
રાગજી. ૩. ૧૨ વેહિરા. પટેલ મનોરભાઈ ગલાભાઈ. ૩. ૧૩ મહંમદ-  
ખાન બલોલખાન તથા શંકરભાઈ ગોપાળજી. ૩. ૩ કંજેરી. પટેલ મયુર  
ભાઈ બાપુજી તથા પટેલ મયુરભાઈ ધોરીભાઈ મળી ૩. ૧૭-૮-૦ મહુ-  
ધા કન્યા. અમીન મગનભાઈ ચતુરભાઈ તથા બલાભાઈ દેસાઈ. ૩. ૧૬  
ઓડ. પટેલ ચતુરભાઈ નરસિંહભાઈ. ૩. ૪૦ બેચરભાઈ લલુભાઈ ૩. ૪૦  
બોગીલાલ હરિભાઈ. ૩. ૧૧

ભરૂચ ત્રિભાગ. કેરવાડા કન્યા. મે. દાકાર સાહેબ. ૩. ૬-૩-૦.  
જંજીસર કન્યા. બાઈ શુલળાઈ ૩. ૧૫ કેરવાડા. મે. દાકાર સાહેબ.  
૩. ૩૦ નવોદરા. વકીલ જાણાભાઈ છોટાલાલ. ૩. ૪ ભરૂચ લાલ બજાર  
કન્યા. સા. મુળચંદશા જીવચંદશા. ૩. ૧૦ નવોદરા. સા. દેવશંકર પ્રેમા-  
નંદ. ૩. ૩ દોરા. પટેલ પરસોત્તમ દાજી વગેરે. ૩. ૩૧.

રેવાકાંઠા-પંચ મહાલ. નાંદોદ કન્યા. મહારાજ સાહેબ. ૩. ૩૫  
સંજેલી. મે. જમીદાર સાહેબ. ૩. ૧૫ એરાલ. મહારાણીશ્રી ધનકુંવરબા  
૩. ૪ મલાવ. મે. કલે. સા. ૩. ૩ રસ્તમપુરા. શેઠ જમનજી આરદેશર  
દલાલ. ૩. ૮ કવોટ. રે. એ. પી. કાન્કલીન. ૩. ૪ કડાણા. મે. રાણા  
સાહેબ. ૩. ૪૪-૭-૬ કોઈબા. શેઠ ધરમચંદ તલશીદાસ તથા અહરથો.  
૩. ૪-૯-૩ કાલોલ. મે. મામલતદાર સાહેબ તથા ગૃહસ્થો. ૩. ૬ ઠા-  
હોંદ મયુ. રકુ. મે. નારણભાઈ લલુભાઈ. ૩. ૩ પરતાયનગર. બોગી

સ્ટેટના પાટવી કુંવર. રૂ. ૫ ડહલી. પટેલ નારસીંગ ખુશાલભાઈ. રૂ. ૫.

સુરત વિભાગ. સુરત મ્યુ. રૂ. નં. ૫ શેઠ પીરનમહમદ હા-  
યાત મહમદ. રૂ. ૧૯ શેઠ હાથ ઈબ્રાહીમ તુગવા. રૂ. ૭ શેઠ હાથ ઈ-  
બ્રાહીમ દાવજી પટેલ. રૂ. ૫ શેઠ હાથ દાવજીમહમદ. રૂ. ૪ શેઠ હાથ  
ઈસ્માયલ મહમદ પાડીયા રૂ. ૪ શેઠ હાથ અહમદ ઈસ્માયલ પાડીયા. રૂ.  
૪ શેઠ મલેક હાસમ મલેક મહમદ. રૂ. ૩ ખીખ ગૃહસ્થો. રૂ. ૩૪-૬-૮  
બેગમપુરા ઉર્ફે કન્યા. શેઠ ગુલામહુસેન ઈબ્રાહીમ. રૂ. ૫ શેઠ મહમ-  
દયાલી સમસુદીન મસજીદ. રૂ. ૩-૨-૦ સુરત નં. ૧ શેઠ નગીનદાસ  
ધેત્રાભાઈ. રૂ. ૧૨-૧-૬ બાઈ ચંચળ. રૂ. ૫ મીદારામ નરસીંહ. રૂ. ૩  
સુરત નં. ૨ શેઠ ખીમજીભાઈ રૂ. ૩૮ ખીખ ગૃહસ્થો. રૂ. ૧૦-૮-૦  
સુરત નં. ૫ શેઠ પીરમહમદ સાહેબ. રૂ. ૩ સુરત નં. ૧૨ રા. ચંદુ-  
લાલ જોળાનાથ. રૂ. ૫ સુરત નં. ૭ શેઠ પ્રાણજીવનદાસ દુર્લભદાસ. રૂ.  
૩ સુરત નં. ૧૦ શેઠ ગંગારામ કેવળરામ રૂ. ૩ ખીખ ગૃહસ્થો. રૂ. ૬-  
૧૩-૦ સુરત નં. ૯ રા. હરસુખરામ સુરજરામ તથા તુળજરામ આ-  
ત્મારામ રૂ. ૫ શેઠ મનમોહનદાસ દયાળદાસ. રૂ. ૧૦-૧૪-૦ માંડવી.  
દરબારશી નગતસીંગજી ભારતસીંગજી. રૂ. ૧૫ માંડવી ઉર્ફે જોળન. રૂ.  
૨ માંડવી કન્યા. એજન. રૂ. ૯ વાલોડ. ગામલોક રૂ. ૧૧ ઈંછાપુર.  
વેદ દયાંશંકર ગીરગંધકર. રૂ. ૬ કુમસ. શેઠ ખીમજીભાઈ નેરાજ મકન-  
જી. રૂ. ૭૫ કુમસ કન્યા. એજન. રૂ. ૧૫ છુટીઆ. પટેલ ભાણુભાઈ  
ખુશાલભાઈ વગેરે. રૂ. ૧૦ કાલીયાપાડી. ગામ લોક. રૂ. ૭૧ અને ગામ  
લોક રૂ. ૧૧ રામચંદ દુર્લભ રૂ. ૩

પાલજપુર વિભાગ. ધોતા સકલાણા. મે. નયાળ સાહેબ. રૂ. ૩.

વડોદરા વિભાગ. વડોદરા કાંપ કન્યા. દિ. બા. મણીભાઈ  
જશભાઈ ફંડ. રૂ. ૨૦ મે. રેસીડેન્ટ સાહેબના મડમ સાહેબ. રૂ. ૧૦

હાલાર વિભાગ. રાજકોટ તા. રૂ. વણિક ઉદ્યોગશાળાના સે-  
ક્ટરી. રૂ. ૪૦-૮-૦ સ્કુલ શિક્ષકફંડ. રૂ. ૪-૫-૧૧ રાજકોટ નં. ૨  
વણિક ઉદ્યોગશાળાના સેક્ટરી. રૂ. ૧૫-૩-૨ સરદાર મે. કાકોર સાહેબ.

૩. ૩૩-૧૧-૦ સરધાર કન્યા. મે. ઠાકોર સાહેબ. ૩. ૩૧-૪-૦ હલેડા મે. ઠાકોર સાહેબ. ૩. ૩ જામનગર ગોરાણા સ્કુ. શેઠ માધવજી ધારશી. ૩. ૭ વેરાડ દક્કર મનજી અમેરજી વગેરે ગૃહસ્થો ૩. ૧૭-૧૩-૫ રાજકોટ તા. સ્કુ. શારદા ગઠના સંકસાર્યાયજી. ૩. ૪-૮-૦ રાજકોટ નં. ૨ એન્જન. ૩. ૪ રાજકોટ કન્યા. એન્જન. ૩. ૫ કાગદી પરસોતમ ૩. ૩ વેરાડ દક્કર હીરજી દેવચંદ તથા મોતીભાઈ ગગજી. ૩. ૭-૪-૦.

સુરત જીલ્લો. વાપી. મે. દાકતર સાહેબ, સ્ટેશન માસ્તર. શેઠ ફરદુનજી દાદાભાઈ. મળાને ૩. ૫૫ બેગમપરા ઉર્દૂ કન્યા. શેઠ અબ્દુલ તૈમજી ઇસ્માયલજી. ૩. ૩-૮-૦ સુરત મ્યુ. સ્કુ. નં. ૧ શેઠ છાદાલાલ લલુભાઈ. ૩. ૫-૧૦-૬ વટાર. ગામલોક. ૩. ૩-૧૧-૦ સચીન. રા. લલુભાઈ પ્રાગજી. ૩. ૩ સુરત મ્યુ. સ્કુ. નં. ૫ શેઠ પીરનગદમદ હયાત. ૩. ૫૦ હાજી ઈબ્રાહીમ ઇસ્માયલ ૩. ૧૦ હાજી-અહમદ ઇસ્માયલ શીમળ. ૩. ૫ હાજી ઇસ્માયલ દામજી પટેલ. ૩. ૫ નોખામા. ગામલોક ૩. ૨૪.

ભરૂચ જીલ્લો. સામલોદ. મેમ્બરો. ૩. ૩-૪-૦ શુક્લતીર્થ કન્યા. માણસા પેયાપુરનાં રાણી સાહેબ. ૩. ૪ કારેલા. મેમ્બરો. ૩. ૩ દારા. જ્ઞાનબોધક સભા. ૩. ૧૬-૮-૬ શીતપોણી કન્યા. વલીમુસે મોગરા ૩. ૧૦

ખેડા જીલ્લો. કંઠલાલ. રા. કેશવલાલ મોતીલાલ ૩. ૪૦ આંકલાવ. રા. હગનલાલ મોતીલાલ. ૩. ૩૮ ચકલાસી. પરી. મગનલાલ ચુનીલાલ. ૩. ૬ સારસા. શા. જવેરદાસ મૂળજીભાઈ. ૩. ૫૪૩૩ પટેલ. વેહેરીભાઈ ગરબડાસ. ૩. ૫ પીપળાતા. પટેલ જવેરભાઈ અમુભાઈ. ૩. ૧૨-૮-૦ કેરીઆવી. દાદુરામ ગહારાજ. ૩. ૧૪-૨-૦ મહુધા મ્યુ. સ્કુ. ગાંધી નાથજી જ્યેષ્ઠ. ૩. ૨૫ આંસોદર. પટેલ જીવાભાઈ જોરાભાઈ. ૩. ૧૨ મહુધા મ્યુ. મુખ્ય. ઉર્દૂ. અને કન્યાશાળા. પટેલ સોમાભાઈ મોતીભાઈ. ૩. ૨૫ સહુણુ પટેલ સોમાભાઈ લખાભાઈ. ૩. ૨૦ નાપાડ. પટેલ લાલાજી જીવાભાઈ ૩. ૧૦ કંજરી. પટેલ મથુરભાઈ

જેસોગમાઈ ૩. ૩ અસારસા. લક્ષ્મીચંદ્ર ઉત્તમરામ. ૩. ૧૫ કહલાલ  
કન્યા. ૨. કેશવલાલ મોતીલાલ. ૩. ૪૦.

અમદાવાદ છદ્દો—અમદાવાદ મ્યુ. સ્કુ. નં. ૩ શેઠ અ-  
મરનલાલ દામોદર. ૩. ૬-૮-૦ અચીએર. સુલ કમિટિના મેમ્બરો તથા  
મદર્યો. ૩. ૧૮-૪-૬ કોળા. મેમ્બરો તથા મદર્યો. ૩. ૫ રોજકા.  
તાલુકદાર બોજરાજજી આતાજી. ૩. ૩ અમદાવાદ મ્યુ. અંત્યજશા-  
ળા. ગંગાગ્રામ બગવાન. ૩. ૩ મલત મોદદાસજી. ૩. ૨ ત્રીકગ દલ્યાણ.  
૩. ૨ મહન લાલદાસ. ૩. ૨ ઝુંદર દાના. ૩. ૨

પંચમહાલ ને જેવાકાંઠા વિભાગ—ગોવાલી, શેઠ ખીમજીભાઈ  
આસર વીરજીભાઈ. ૩. ૨૦.

કચ્છપ્રાંત—ભુજ નં. ૧ લો. મે. દિવાન સાહેબ. ૩. ૧૫ રા.  
રામજી. દેવરામ. ૩. ૧૫ રા. પિંડલજી કેશવજી. ૩. ૮-૮-૦ માંડવી નં.  
૧ લો. શેઠ પ્રેમજી ગોકળદાસ મળજી. ૩. ૩૦ દરબારશ્રી. ૩. ૨૦ માંડ-  
વી આં. ૫. સ્કુ. શેઠ પ્રેમજી ગોકળદાસ મળજી. ૩. ૩૦ દરબારશ્રી.  
૩. ૧૪ શેઠ વસનજી નંદજી. ૩. ૧૫ દરબાર કેશવજી હંસરાજ. ૩. ૨૧૧૧ રા.  
પર. દરબારશ્રી. ૩. ૮ અંગીઆ. એનન. ૩. ૨-૯-૦ આડેસર. એ-  
નન. ૩. ૬-૧૪-૦ ખાવડા. એનન. ૩. ૫-૧૦-૦ ગઢરીસા. એનન.  
૩. ૪ ગાંગોદર. એનન. ૩. ૫-૨-૦ ગેડી. એનન ૩. ૩ ચિત્રોડ.  
એનન. ૩. ૯-૧૦-૦ લોદ્રાણી. એનન. ૩. ૬-૬-૦ રાણવા. મે. જી.  
ગીરદાર સાહેબ ૩. ૧૮ મે. દરબાર સાહેબ. ૩. ૬-૧૪-૦ ભુજ કન્યા.  
મે. દિવાન સાહેબ. ૩. ૧૨-૮-૦ રા. પિંડલજી કેશવજી. ૩. ૬-૯-૦  
માંડવી ઈ. કન્યા. દરબાર પ્રેમજી ગોકળદાસ. ૩. ૧૨-૪-૦ શેઠ વસનજી  
નંદજી ૩. ૯-૧૨-૦ શેઠ નારાયણજી જવેર. ૩. ૭ શેઠ દામોદર આણ્જ-  
ણ. ૩. ૨-૧૨-૦ મે. દરબાર સાહેબ. ૩. ૧૮ માંડવી શ્રી. ૫. મ. કન્યા.  
શેઠ પ્રેમજી ગોકળદાસ મળજી. ૩. ૧૩ શેઠ વસનજી નંદજી. ૩. ૯-૧૨-૦ જામે-  
કન્યા. મુ. માણેજી બોજરાજ. ૩. ૧૨ મે. દરબાર સાહેબ. ૩. ૪-૮-૦  
તેરા. કન્યા. રા. દરબારસંદ રામજી. ૩. ૩ નર્ણીયા કન્યા. ફાજદાર સા-

હેળ. રૂ. ૩-૧૨-૦ રાંપર કન્યા. મે. દરબારથી. રૂ. ૮-૧૩-૦ જાંબો  
નાઇટ, મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૩-૦-૦ નળીયાં નાઇટ, મે. દરબાર  
સાહેબ. રૂ. ૩-૧૨-૦ ભુજ સંસ્કૃત પાઠશાળા. મે. દિવાન સાહેબ. રૂ. ૩)  
નખત્રાણ. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૬-૧૨-૦ નળીઆ. જોશી બદવજી  
જીવરામ. રૂ. ૮-૨-૦ ધર્માદા ખાતા તરફથી. રૂ. ૨૨-૭-૦ શેઠ વિસનજી  
લાલજી. રૂ. ૪૨-૪-૦ નેત્રા. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૫ પલાંસવાં. એ-  
જન. રૂ. ૧૦ ફોતેગઢ. એજન. રૂ. ૬ બીદડા. શેઠ ધારસિંહ રણસિંહ.  
રૂ. ૬-૮-૦ બેલા. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૪-૨-૦ ભુજ નં. ૨ મે.  
દિવાન સાહેબ. રૂ. ૧૧-૧૪-૦ રા. વિઠ્ઠલજી કેશવજી. રૂ. ૫-૨-૦ ભુજ  
મોહુમેદન. મે. દિવાન સાહેબ. રૂ. ૧૬-૪-૦ રા. વિઠ્ઠલજી કેશવજી  
રૂ. ૯-૨-૦ મંજલ. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૪ મંગવાણા. એજન. રૂ.  
૯-૨-૦ માધાપુર. એજન. રૂ. ૧૩-૫-૦ માનકુવા. એજન. રૂ. ૩-૨-૦  
માંડવી નં. ૨ એજન. ૧૩-૬-૦ માંડવી ખદકાન સ્કુ. શેઠ પ્રેમજી  
જોડજીદાસ. રૂ. ૬૨ શેઠ. વિસનજી નંદજી. રૂ. ૬-૪-૦ હર કેશવજી હંસ-  
રાજ રૂ. ૫-૮-૦ રા. ચતુર્ભુજ શિવજી. ૩૩ આલ્ફ્રેડ હાં. સ્કુ. મે. દિ-  
વાન સાહેબ રૂ. ૬. રા. વિઠ્ઠલજી કેશવજી રૂ. ૪ ભુજ આં. ૫. સ્કુ.  
મે. દિવાન સાહેબ રૂ. ૩-૧૦-૦ રા. વિઠ્ઠલજી કેશવજી રૂ. ૭-૪-૦ ભુજ  
આર્ટ સ્કુ. મે. દિવાન સાહેબ. રૂ. ૩-૧૦-૦ ભચૌ. મે. દરબાર સાહેબ.  
રૂ. ૩૨-૧૨-૦ રતનશંકર ફંડમાંથી. રૂ. ૫ શેઠ જીવણદાસ એજનજી. રૂ. ૪  
કોટડી. રા. શ્યામજી ખીમજી. રૂ. ૫ કોટાય. ભણસાલી સોભાગ્યવ્યં  
નગીનદાસ. રૂ. ૪ ભોજક તારાચંદ ડોસા. રૂ. ૩-૪-૦ દુધઈ. શ્યામજી આ  
જીંદજી રૂ. ૧૭-૧૨-૦ લાકડીયા. મે. દરબાર સાહેબ. રૂ. ૧૭-૩-૦  
લાકડીયા કન્યા. રા. દયાશંકર શામજી રૂ. ૬-૧૨-૦ નારણ સરોવર  
બ્રહ્મચારી વલ્લભદામજી. રૂ. ૫. રા. શીવજી વાઘજી. રૂ. ૫ બીજા ગૃહસ્થો  
રૂ. ૧૦ બિદડા. શેઠ ધારસી. રણસી. રૂ. ૬૫ શેઠ રણછોડદાસ માધવજી  
રૂ. ૧૬-૪-૦